



دليل المعلم

للتقويم المعتمد على الأداء

من النظرية إلى التطبيق

الطبعة الثانية

أعده بتكليف من
مكتب التربية العربي لدول الخليج
د. عبدالله بن صالح السعدوي



دليل المعلم للتقويم المعتمد على الأداء

من النظرية إلى التطبيق

-الطبعة الثانية-

أعده بتكليف
من مكتب التربية العربي لدول الخليج
الدكتور عبدالله بن صالح السعدوي

الناشر
مكتب التربية العربي لدول الخليج
الرياض ١٤٣٩هـ / ٢٠١٨م

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية:

مكتب التربية العربي لدول الخليج

السعدوي، عبد الله صالح

دليل المعلم للتقويم المعتمد على الأداء: من النظرية إلى التطبيق/ عبدالله بن صالح السعدوي– ط٢، الرياض ١٤٣٩هـ.

٢٧٢ ص، ١٧× ٢٤ سم

ردمك: ٥–٧١٠–١٥–٩٩٦٠

١ –التقويم التربوي. ٢ – الاختبارات والمقاييس

أ. العنوان.

ديوي ٣٧١.٢٦ ١٤٣٩/٥٤٦٢

رقم الإيداع: ١٤٣٩/٥٤٦٢

ردمك: ٥–٧١٠–١٥–٩٩٦٠



الناشر

مكتب التربية العربي لدول الخليج
ص. ب (٩٤٦٩٣) – الرياض (١١٦١٤)
تليفون: ٤٨٠٠٥٥٥ – فاكس ٤٨٠٢٨٣٩
www.abegs.org
E-mail: abegs@abegs.org
المملكة العربية السعودية

المحتويات

فهرس الجداول

فهرس الأشكال

تقديم الطبعة الثانية

يسعى مكتب التربية العربي لدول الخليج منذ نشأته إلى تنمية العملية التربوية وإثرائها من خلال نقل التجارب والنظريات الحديثة المطروحة في الساحة العالمية إلى اللغة العربية.

ولتحقيق هذا الهدف قدم المكتب للمكتبة التربوية العربية العديد من الإصدارات التي أثرت العملية التربوية، ويأتي كتاب دليل المعلم للتقويم المعتمد على الأداء من النظرية إلى التطبيق" ، الذي يسعدنا اليوم تقديمه لقراء العربية، في إطار هذا الاهتمام المتواصل، الذي يدعم أداء المعلمين عن طريق تزويدهم بخبرات متنوعة تعينهم على أداء عملهم بأسلوب علمي حديث.

ويهدف هذا الكتاب إلى تقديم التقويم التربوي للمعلمين والتربويين عمومًا في أحدث نظرياته وتوجهاته مع ربطه بالمنطلقات النظرية التي انبثق منها، وعرض تطبيقاته في الميدان التربوي وفق آليات وإستراتيجيات تدعم استخدام طرائق التدريس الحديثة، وتعمل على تعزيز تعلّم الطلاب.

ومكتب التربية العربي لدول الخليج إذ يسعده تقديم هذا الكتاب ، فإنه يأمل أن يكون مرشدًا ودليلاً للمعلمين والمربّين، وأن يسدّ ثغرة في المكتبة العربية، وأن يكون فاتحة لكتب أخرى تدعم عملية التعليم والتعلّم.

وفي الختام لا يفوتني أن أشيد بالجهد الطيب الذي بذله الدكتور عبدالله بن صالح السعدوي في تأليف الكتاب ، حتى جاء بالصورة التي هو عليها، فله مني جزيل الشكر والتقدير.

والله ولي التوفيق.

د. علي بن عبد الخالق القرني
المدير العام
لمكتب التربية العربي لدول الخليج

مقدمة

الحمـد لله رب العـالمين، وصلى الله وسلم على سيدنا محمد وآله وصحبه أجمعين، وبعـد،

يتحتم علينا ونحن نعيش في عصر العولمة أن نتعامل تعاملاً يوميًا مع كميات هائلة من المعلومات التي تسوقها لنا مختلف منتجات التقنية؛ كشبكات المعلومات، والوسائط الإلكترونية، ووسائل الإعلام والاتصال المختلفة. ويمثل هذا تحديًا للتربويين حيث ينبغي عليهم مواجهة هذا الانفجار المعرفي والتقني بتطوير أهداف تربوية ترقى إلى مستوى التحديات العصرية، وإدراك أن الطلاب لم يعودوا بحاجة إلى حفظ كمية كبيرة من المعلومات يوميًا، وإنما إلى قدرة عالية على التفكير البناء وإدارة المعلومات للاستفادة منها وتوظيفها.

وعندما تتغير أهداف التربية فإن مفهوم التحصيل الدراسي يجب أن يتغير – أيضًا– تبعًا لذلك، بحيث يعبر عن تغير كيفي في مفاهيم الطالب ومهاراته، وليس التعبير المحدود عن كمية المعلومات التي حفظها واسترجعها، وبالتالي يصبح دور التقويم قياس هذا التغير الكيفي، فلم يعدّ مهمًا قياس عدد الإجابات الصحيحة في الاختبار وإنما قياس مستويات الإتقان في عمليات التعلّم. فالتقويم لم يعدّ محصورًا في عمليات الاختبار، وإنما يشمل –أيضًا– عمليات التعلّم.

وبناءً على ذلك فإن دور التقويم يتغير لأن طلاب اليوم يواجهون عالمًا له مطالب معرفية ومهارية جديدة؛ يريد منهم أن يكونوا متعلمين مدى الحياة life-long learners في عالم يحتاج إلى كفايات ومهارات لم تعرف بعد. ومع أن الناس عمومًا يتعلمون مدى حياتهم، إلا أن هذا المصطلح أخذ اليوم معنى جديدًا لمواجهة التغيرات المتلاحقة.

إن طلابنا يحتاجون أن يتعلموا كيف يتعلمون؛ لأن جانبًا من العلوم والمهارات التي يكتسبونها في المدارس سوف تكون قديمة وغير كافية. كما سوف تظل الحاجة قائمة لارتكاز تعلمهم على قاعدة صلبة للمعرفة، وإلى تطوير قدراتهم لاكتساب مدى واسعا من الكفايات بجانب محتوى المقررات الدراسية. فمجتمع المستقبل يتطلب من الناس أن يتسموا بالمرونة والقدرة على التعلّم تعلما مستمرا، واكتساب معارف ومهارات جديدة (Dysthe, 2004, p29-30).

وقد أثار التغير في أهداف التقويم الحاجة إلى أساليب تقويم بديلة قادرة على تقديم أدلة على مستويات إنجاز الطالب المعرفية والمهارية وعلى دعم عمليات التعليم والتعلم. وهذا الاتجاه يجب أن يكون مدعوما بالتطورات الحديثة في نظريات التعلّم التي اقترحت النظر إلى الاختبارات التحصيلية نظرا مختلفا فالاختبارات التحصيلية التقليدية التي تقوم على افتراضات المدرسة السلوكية تدعو إلى تقويم السلوك الملاحظ للطالب الذي يمكن رصده للتأكد من وجوده أو عدمه. بيد أن الأبحاث الأخيرة في علم النفس المعرفي غيرت نظرتنا للتعلم، وبالتالي نظرتنا للتقويم يجب أن تتغير أيضا. فمن التساؤلات التي ينبغي إثارتها حاليا: كيف يمكن أن نقيس عمليات تفكير الطلاب؟ وكيف يمكن استنتاج مستويات فهمهم؟ وكيف يمكن استخدام نتائج التقويم لدعم تعلّم الطالب وتحسين أداء المعلم في الوقت نفسه؟

إن هذه الأسئلة وغيرها أنتجت ثورة في المفاهيم النظرية للتقويم والاختبارات التحصيلية استندت على مفاهيم جديدة للتعلّم لم تكن مألوفة لنا من قبل؛ لذلك فإن الكتاب الحالي يهدف إلى تقديم التقويم التربوي للمعلمين والتربويين عموما في أحدث نظرياته وتوجهاته مع ربطه بالمنطلقات النظرية التي انبثق منها، وعرض تطبيقاته في الميدان التربوي وفق آليات وإستراتيجيات تدعم استخدام طرائق التدريس الحديثة، وتعمل على تعزيز تعلّم الطلاب.

ويتألف هذا الدليل من جزأين؛ الأول نظري، والثاني تطبيقي؛ يشملان أحد عشر فصلا تغطي الجوانب النظرية والتطبيقية للتقويم المعتمد على الأداء. يلقي الفصل الأول نظرة تاريخية موجزة عن أغراض التقويم، في حين يتناول الفصل الثاني التصورات والنظريات القديمة التي انبثقت منها الاختبارات التقليدية وتقدير مدى تأثير مفاهيمها على بناء المناهج، وعلى تصميم طرائق التدريس مع استقراء لأهم المآخذ على تلك التصورات النظرية التي مثلت حديثا عوائق فعلية لتطوير أساليب التقويم وممارساته.

ويقدم الفصل الثالث أهم مبادئ نظريات التعلّم الحديثة التي شكلت مرتكزا هاما لأساليب التقويم التربوي المعاصر وتطبيقاته، وتتمثل أهمية هذا الفصل في كونه يمثل البعد المعرفي لما تتناوله الفصول اللاحقة، وتوضيحه للتصورات النظرية التي تقع خلف الكثير من الأساليب والممارسات الحديثة للتقويم التربوي.

ويستعرض الفصل الرابع تعريفات التقويم المعتمد على الأداء وأهم خصائصه التي تعد ترجمة للمبادئ النظرية التي تم استعراضها في الفصل السابق، في حين يشير الفصل الخامس إلى أهمية دمج العمليات التربوية الثلاث: المنهج، والتدريس، والتقويم، والتأكيد على انبثاقها جميعا من مفاهيم نظرية واحدة تسهم في تحقيق الاتساق التام بينها.

يشتمل الجزء التطبيقي على ستة فصول تطبيقية استندت على المفاهيم النظرية التي تناولها الجزء الأول لتبني الممارسات الميدانية على أسس علمية تسهم ليس فقط في التعرف على البعد النظري وراء تلك الممارسات بل تسهل إمكانية تطويرها في ضوء فهم البعد النظري الذي قامت عليه.

ويستهل الجزء التطبيقي بالفصل السادس الذي استعرض أساليب وعمليات التخطيط للتقويم، واعتبارها منطلقاً أساسيًّا يتم وفقا لها تحديد الممارسات التقويمية

وتوجيهها، وقد تضمن هذا الفصل عدداً من الخطوات التي تضمن للمعلم عند إتباعها تغطية جميع الجوانب بدءاً من تحديد أغراض التقويم، وانتهاء بإصدار التقارير والاستفادة من نتائجه. في حين يتناول الفصل السابع طرائق صياغة الأهداف، ومبادئها، وأهميتها ليس للتقويم فحسب وإنما لعمليات التدريس لأنها توجه سلوك الطالب والمعلم سعياً للوصول إليها وتحقيقها.

وتناول الفصل الثامن أسس ومراحل بناء مهام تقويم حقيقية مع تقديم إرشادات هامة لصياغتها صياغة تضمن مراعاتها لخصائص التقويم الجيد. تبع ذلك الفصل التاسع الذي تناول بالتفصيل طرائق قياس مهام الأداء، كما قدم إستراتيجيات لاستخدام قواعد التصحيح لتعزيز تعلّم الطلاب. ولتوضيح محتوى الفصلين الثامن والتاسع بمزيد من الأمثلة، يقدم الفصل العاشر نماذج متنوعة لمهام التقويم وأساليب تقويمها.

ويطرح الفصل الأخير التقويم الذاتي، وتقويم الأقران مع بيان عملياته وإستراتيجيات تطبيقه واستعراض عدد من النماذج التي تساعد على التدرج في استخدامه مع الطلاب.

ولا يفوتني في النهاية،أن أتقدم بالشكر والتقدير لمعالي الدكتور علي بن عبد الخالق القرني، مدير عام مكتب التربية العربي لدول الخليج، على ما قدمه من دعم وتشجيع على استكمال هذا الجهد المتواضع، ولجميع زملائي الذين ساهموا في مراجعة هذا الدليل، وكان لملاحظاتهم واقتراحاتهم تأثير واضح في إدخال بعض التعديلات وإضافة بعض الجوانب، والشكر موصول للمحكمين الذين أثروا محتويات الدليل بملاحظاتهم البناءة، وللمراجع والمدقق اللغوي الأستاذ عبد الله بن عبده آل عائض، الخبير التربوي بمكة المكرمة، للمساته اللغوية الصائبة.

ولا شك في أن هذا العمل المتواضع قد يعتريه النقص والقصور، وهما من سمات أي عمل بشري، فإن أصبت فتوفيق من الله ، وإن أخطأت فمن نفسي والشيطان.

والله ولي التوفيق،،،

الجزء الأول

الجانب النظري

الفصل الأول

لمحة تاريخية عن تطور وظائف التقويم التربوي

- التقويم للاختيار والشهـــادة .
- التقويم للمحاسبة والتحكم.
- التقويم لتعزيز تعلّم الطـالب.

الفصل الأول

لمحة تاريخية عن تطور وظائف التقويم التربوي

تمهيد

كان لحركات الإصلاح التربوي التي نشطت في العقود الماضية أثر بالغ في حدوث تغيرات جوهرية في المجال التربوي حيث تناولت الأطر الفكرية والفلسفية للتعلم، ومنهجيات القياس والتقويم ومرجعياته، وقد أدت هذه التحولات إلى بزوغ التقويم المعتمد على الأداء كإحدى نتائج هذه التحولات المتسارعة.

وقد ظهر هذا النوع من التقويم استجابة لخصائص العصر ومتطلباته؛ فقد كان للانفجار المعرفي والتكنولوجي أثر كبير في تحول الأهداف التربوية للتركيز على إعداد مواطنين قادرين على إدارة المعلومات واستخدامها، وليس على إعداد مواطنين يحفظون فقط المعلومات ويسترجعونها، بحيث يملكون كفاءة متنوعة ومهارات إبداعية متميزة تمكنهم من الإسهام الإيجابي الفاعل في الإنجازات على مختلف الصعد لتحقيق رخاء اقتصادي ورفاه اجتماعي (الدوسري، ١٤٢٥هـ؛ علام، ١٤٢٥هـ).

هذه المتطلبات العصرية – المذكورة آنفًا –لم تكن أطرها النظرية ونماذجها النفسية والتربوية السابقة قادرة على استيعابها والتعامل معها، مما جعلها مجالاً للكثير من التساؤلات والنقد الذي أفضى إلى التشكيك في فعالية بنيتها الفكرية ومنهجيتها البحثية وأساليبها التربوية، ومهّد السبيل لبزوغ نموذج بديل يحمل في

طياته إمكانية استيعاب المفاهيم التربوية الحديثة والقدرة على التصدي للمشكلات المزمنة التي أصبحت النماذج السابقة تنوء بحملها.

وفي هذا الفصل، سوف يتم تقديم لمحة تاريخية لوظائف التقويم التربوي ومن ثمّ استعراض أهم التطورات التاريخية في الأطر الفكرية والفلسفية لنظريات التعلم، وما ارتبط بها من تطور في الاختبارات التقليدية مع ذكر الانتقادات الموجهة لها.

لمحة تاريخية عن تطور وظائف التقويم التربوي

للتقويم تاريخ طويل في عمر الحضارة البشرية، ودور فاعل في خدمة المجتمعات في الحقب التاريخية المتعاقبة (Gipps, 1999). وقد ارتبطت وظيفة التقويم التربوي عبر التاريخ بحاجات المجتمع وأوضاعه السياسية والاقتصادية، ويمكن تقسيم تلك الوظائف حسب تسلسلها التاريخي إلى ثلاثة أقسام رئيسة:

١- التقويم للاختيار والشهادة:

تعدُّ وظيفة الانتقاء أو الاختيار من أقدم وظائف القياس والتقويم التربوي وأكثرها شيوعا حتى في وقتنا الحاضر وارتبط بها لاحقا الحصول على شهادة تشير إلى تحقيق مستوى معين من الكفاية يؤهل الفرد لمواصلة دراسة أعلى، أو الترخيص بمزاولة عمل معين. وظهرت بعد ذلك وظائف مختلفة لاستخدام وتطوير الامتحانات من أهمها؛ تخفيض هيمنة شريحة اجتماعية معينة على مجريات الجوانب السياسية أو التربوية أو المهنية سواء لأسباب مالية أو بشرية، والفحص لأغراض التوظيف والحد من الفساد، وتقنين القبول في التعليم العالي، ومراقبة المناهج (Gipps, 1999). وتعد هذه الوظائف وخاصة الثلاث الأولى مرتبطة بوظيفة الاختيار ومنح الشهادة، بينما الوظيفة الرابعة تعد جديدة نسبيًّا.

كان أول تطوير لنظام الاختبار في الصين قبل حوالي ٢٢٠٠ سنة قبل الميلاد، وقد استخدم بهدف انتقاء موظفي الدولة، ووضع الرجل المناسب في المكان المناسب (Gipps, 1999; Madaus & O'Dwyer, 1999).

وقدم اليسوعيون – أتباع عيسى عليه السلام– في القرن السابع عشر الميلادي اختبارات تنافسية متأثرين في ذلك بالتجربة الصينية. ولم تكن تستخدم الاختبارات المطورة في شمال أوروبا – روسيا ثم في فرنسا وإنجلترا– إلا للانتقاء من المرشحين للحكومة. وظهر استخدام التقويم لمنح الشهادات مؤخرا في أوروبا وبعد ذلك في أمريكا، حيث بدأ استخدام الاختبارات الشفهية في بعض الجامعات الأوروبية في عام ١٢١٩م، وبعد ذلك بحوالي ثلاثمائة سنة استخدمت الاختبارات التحريرية عندما أصبح الحصول على الورق الرخيص ممكنا (الصراف، ٢٠٠٢م). في حين اقتصر استخدام الاختبارات في البلاد الإسلامية على الأسئلة الشفهية والتسميع، إذ كانت أكثر الأساليب استخداما لتقويم أداء الطلاب (الشيخ، ١٤٢٥هـ).

ونتيجة للازدهار الصناعي الرأسمالي في الغرب، ظهرت الحاجة إلى تدريب العاملين من الطبقة الوسطى على الوظائف التي كان العمل فيها محتكرا بالوراثة على فئات معينة. وقد أدركت الشريحة الاجتماعية الوسطى أن التربية هي الوسيلة المثلى للحصول على مكانة اجتماعية مناسبة، وبدأت توجه أبناءها للاهتمام بالجانب التربوي لاكتساب مهنة مناسبة. وقد فرض ذلك الحاجة إلى ابتكار طرق لاختيار الأفراد المناسبين للتدريب بالإضافة إلى منح شهادات لمن وصلوا إلى مستوى مُرضٍ من الكفاية. من هنا بدأ سوق العمل يضع ضوابط للتدريب والعضوية من خلال الاختبارات. ففي بريطانيا كانت مهنة الطب في عام ١٨١٥م أول مهنة تتطلب الحصول على شهادة عن طريق أداء اختبارات صممت لتحديد الكفاية المهنية، تبعها لاحقا الاختبارات التحريرية للمحامين في عام ١٨٣٥م وللمحاسبين في عام ١٨٨٠م (Gipps, 1999).

أما في أمريكا فقد استخدمت الاختبارات لانتقاء موظفين للوظائف الحكومية؛ للحد من المحسوبية في مجال السياسة. ويشير إيكشتاين ونوح (Eckstein and Noah, 1993) إلى أن نظام الاختبارات أنشئ لكل مستوى من المستويات الحكومية بهدف الحد من تفشي ممارسات السياسيين لتوظيف أنصارهم. وفي حوالي عام ١٨٧٠م استخدمت الاختبارات للقبول لمكتب براءات الاختراع، ومكتب الإحصاء، وأصبح الدخول منذ عام ١٨٨٣م لوظائف الخدمة المدنية يتطلب من جميع المتقدمين اجتياز اختبار قبول، ماعدا وظائف المستويات الإدارية العليا.

وفي اليابان استخدمت الاختبارات لتعيين الأشخاص في المناصب الحكومية منذ منتصف القرن التاسع عشر، في محاولة لإزالة هيمنة طبقة الساموراي Samurai على التعليم والمراكز الحكومية (Gipps, 1999).

٢- التقويم للمساءلة والتحكم:

بدأ استخدام الاختبارات لأغراض المساءلة Accountability منذ العقد السادس تقريبا من القرن العشرين، وذلك من خلال استخدام الاختبارات لمراقبة مخرجات النظام التربوي والتحكم في عملياته، وخاصة فيما يتعلق بالمناهج والتدريس (Mazzeo, 2001)، وكذلك لتزويد القادة التربويين وصانعي السياسات التربوية بمعلومات عن فعالية النظام التربوي (Burger, n.d.). و امتد استخدام المساءلة لاحقا في محاولة لمواجهة التغيرات الاقتصادية الحديثة، وتطبيق اختبارات وطنية، للحكم على جودة النظام التربوي وربط أدائه بالنمو الاقتصادي، وفرض مستوى عال من معايير الأداء التربوي ودعم التنافس بين المدارس (Gipps, 1999).

وبدأ منذ عام ١٩٩٥م انطلاق وظيفة جديدة للتقويم تتجاوز المستوى المحلي للدخول في مقارنات ضمن مستوى عالمي، بهدف التعرّف على مستوى مخرجات النظام الوطني ومقارنة أدائه بمعايير عالمية. ومن ذلك؛ دراسة الاتجاهات الدولية في العلوم

والرياضيات Trends in International Mathematics and Science (TIMSS) الذي يطبق على الصفين الرابع والثامن كل أربع سنوات. وقد كان للاشتراك في هذه الاختبارات الدولية أثر كبير في السعي إلى إصلاح بعض النظم التربوية في بعض دول العالم، حين أظهرت نتائجها فجوة كبيرة بين مستوى أداء طلابها ومستويات أقرانهم في بقية الدول المشارك.

٣- التقويم لتعزيز تعلّم الطالب:

طغى على الوظائف السابقة للتقويم استخدامه لأغراض تقريرية سواء ما يتعلق بعمليات الانتقاء أو التحكم أو بإصدار تقارير. وقد اتسمت عمليات التقويم في ظل تلك الوظائف باستقلالها عن عمليات التدريس والتعلم، وبالتالي ضعف ارتباطها بمجريات العمليات اليومية في البيئة الصفية. لكن التطورات الكبيرة التي شهدها التقويم التربوي في مفاهيمه وأساليبه منذ أواخر القرن الماضي، أفرزت وظائف أخرى أعطت للتقويم دورا أساسا في عمليات التعليم والتعلم. وأضيف بذلك إلى الوظائف السابقة وظيفتان مهمتان وهما: التقويم للتعلّم assessment for learning، والتقويم كعملية تعلّم assessment as learning.

يركز التقويم للتعلّم على الأغراض البنائية للتقويم، وتقديم تغذية راجعة للطالب تساعده على تجويد تعلمه، واستخدام نتائج التقويم لخدمة الخطوة التالية من تعلمه (Stiggins, 2008a). ويعيد التقويم كعملية تعلّم التأكيد على وظيفته البنائية، ويوسع دوره بالتركيز على دور الطالب ليس – فقط – عنصرا مستفيداً من عملية التقويم ولكنه أيضا عنصراً مشاركاً بفاعلية في عمليتي التقويم والتعلّم ؛ من خلال استخدام إستراتيجيات التقويم الذاتي، وتوظيفها لتعزيز التعلّم واستحداث أهداف شخصية للتعلّم (Earl, 2003).

وقد خلصت برودفوت (Broadfoot, 2004) بعد مراجعة عدد كبير من الدراسات في التقويم التربوي إلى القول " إن أحد أهم الأفكار التي يمكن استنتاجها مما كتب في مجال التقويم التربوي في السنوات الأخيرة، وكذلك من الأبحاث التي أجريت على مستوى العالم عموما، هي أن التقويم أصبح قوة فاعلة لدعم التعلم، وآلية للإبداع الفردي، إذ يمكن أن يساعد المتعلمين في كل الأعمار والمراحل ليصبحوا أكثر اعتمادا على الذات، وأكثر دراية في رسم مسار تعليمهم في ضوء التعرف على جوانب القوة والضعف، وتسهيل التعاون المثمر مع زملائهم الطلاب"(ص٢٢).

هذا الدور الجديد للتقويم التربوي أصبح أكثر ظهوراً وانتشاراً، وبرز له مؤيدون كُثر يؤمنون بقدرته على التأثير تأثيرا إيجابيا في عمليات التعلم. من ذلك ما يعتقده ستيقنز وآخرون (Stiggins, Arter, Chappuis, & Chappuis, 2007) بأن التقويم يمكن أن يكون له دور أساس في النمو المعرفي للطلاب، ومساهمة في تحفيز مَن لا حافز له، وإعادة رغبته للتعلم، بالإضافة إلى تشجيع الطلاب على مواصلة التعلم.

الفصل الثاني

نظريات التعلّم التقليدية وحركات القياس والتقويم

- تطور حركات التقويم التربوي:

١- نظرية الكفاية الاجتماعية.

٢- نظرية الوراثة واختبار الذكاء IQ.

٣- نظريات التعلّم السلوكية والارتباطية.

٤- القياس العلمي والاختبارات الموضوعية.

- أوجه قصور التقويم التقليدي:

الفصل الثاني

نظريات التعلّم التقليدية وحركات القياس والتقويم

تمهيد

من المهم قبل تناول الاتجاهات الحديثة التي انطلقت منها الأساليب الحديثة للتقويم التعرف على التصورات والتوجهات النظرية القديمة التي انبثقت منها الاختبارات التقليدية، وتقدير مدى ارتباطها ببناء المناهج وتصميم طرائق التدريس. فقد مثلت تلك النظريات القديمة تحديا حقيقيا لانتشار وتطبيق الأساليب الحديثة للتقويم. تقول شيبرد (Shepard, 2000b): يمكن إدراك حجم التحديات التي تواجه تطبيق مفاهيم نظريات التعلّم الحديثة، وخاصة في مجال التقويم، من خلال اكتشاف هيمنة مضامين النظريات القديمة التي لازالت تمثل إطارا مرجعيا للتصورات والممارسات التربوية الحالية. وحتى لو سلّمنا بأن منظومة المفاهيم عند المعلمين والآباء وصانعي السياسات التربوية ليست بالضرورة نتاج نظريات معينة، وإنما تم تطويرها من خلال الخبرات الشخصية والتصورات الثقافية السائدة، فإن بعض النظريات وخاصة تلك التي هيمنت على المجال التربوي ردحا من الزمن، لها دورها المؤثر في التصورات الضمنية التي يتبنونها ويتصرفون بموجبها.

ويمكن القول: إن من السمات البارزة التي صاحبت التقويم التربوي – عبر تاريخه الطويل – انفصاله عن عمليات التعليم والتعلّم وذلك يرجع إلى أسباب عدة منها ما يتعلق بدوره كما ذكر سابقا، واقتصاره على عمليات الانتقاء ومنح الشهادة والمحاسبية. ومنها ما يعود إلى ما شهده من تطور في أساليبه وأدواته حيث أصبح

الاهتمام به محصورا على فئة معينة. فقد كان الاهتمام بالاختبارات التربوية في القرن العشرين الميلادي - لما لها من متطلبات فنية - محصورا على متخصصي القياس والإحصاء، ولم يكن للمعلمين أو بقية التربويين دور بارز في هذا المجال، بل إن بعض المعلمين يرون أن التقويم بما يتضمنه من عمليات جمع البيانات حول أداء الطلاب وتحليلها ليست من مسؤولياتهم (Dwyer, 1998). وقد رسخ الباحثون التربويون هذا التوجه عند تناولهم لطرائق التدريس وعوامل التدريس الفعال، ولم يتناولوا التقويم باعتباره جزءًا مهمًا من عمليات التعليم والتعلم.

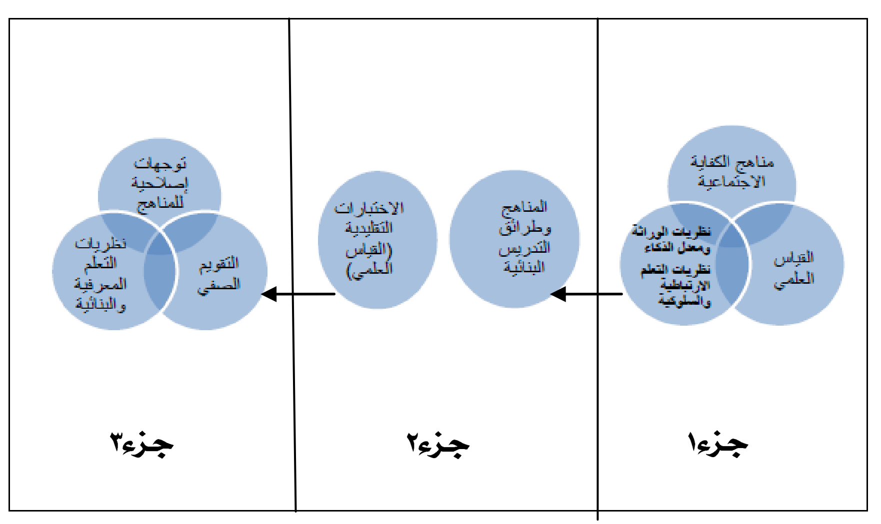
وقد مكّنت مواد الإحصاء والقياس التربوي التي تُدرس في برامج إعداد المعلمين هذا الفصل بين طرائق التدريس وممارسات التقويم، وركزت على الجوانب الفنية لبناء الاختبارات؛ كإعداد جدول المواصفات، وصياغة الفقرات الاختبارية، وطرائق تقدير الصدق والثبات إلى غير ذلك من الأمور الفنية، مع قليل من الاهتمام بربط الاختبارات بتدريس المواد الدراسية أو تقديم اقتراحات للاستفادة منها في التدريس أو تعلّم الطلاب (Shepard, 2000b). وكانت النتيجة تبعا لذلك كما وضحت ذلك الدراسات استخداما محدودا جدا من قبل المعلمين للإجراءات الإحصائية التي ركزت على إعداد اختبارات في نهاية الوحدة أو الفصل الدراسي (Fleming &Chambers, 1983). يضاف إلى ذلك إغفال بعض برامج إعداد المعلمين في المؤسسات التربوية تدريس مقررات التقويم الصفي وربما إسناد تدريسها في بعض الأحيان إلى غير المتخصصين، مما أثّر على كفاءة المعلم في استخدام التقويم، وتوظيفه لأهدافه التدريسية. ففي دراسة ميرتلر(Mertler, 2003) وجد أن معظم المعلمين ممن شملتهم الدراسة لم يتم إعدادهم الإعداد المناسب لتقويم تعلّم الطالب.

تطور حركات التقويم التربوي

قدمت شبرد (Shepard, 2000a; 2000b) كما يوضح الشكل رقم(١-١)، تصورا لمراحل تطور التقويم التربوي، وانتقاله من هيمنة النموذج الذي ساد خلال القرن العشرين

الميلادي إلى النموذج البنائي التكاملي الذي يتيح للمعلم تقويم فهم طلابه عن قرب، والحصول على تغذية راجعة من الأقران، وممارسة التقويم الذاتي ليكون جزءا من عملية التفاعل الاجتماعي التي تعد بيئة حاضنة لتطور القدرات العقلية للطالب، وتكوين بنائه المعرفي، وتشكيل شخصيته.

شكل رقم (١-١) تطور حركات القياس والتقويم وعلاقتها بالمنهج وطرق التدريس



المصدر: (Shepard, 2000a)

يوضح الجزء الأول من الشكل السابق بعض النظريات التي ساد تأثيرها خلال القرن العشرين وتقوم فكرتها الأساس على الكفاية الاجتماعية social efficiency والقياس العلمي scientific measurement، وارتبطت مفاهيمها ارتباطا كبيرا في الفترة الأولى من القرن الماضي بنظريات الوراثة، وفي الفترة الثانية بنظريات التعلّم الارتباطية associationist والسلوكية behaviorist التي ترى التعلّم تراكما لترابطات بين المثير والاستجابة. وكما تأثرت حركة القياس النفسي والتربوي بمفاهيم

النظريات النفسية، تأثرت أيضا تلك النظريات بحركة القياس وأصبحت العلاقة بينهما تبادلية.

أما الجزء الأوسط من الشكل فيعبر عن ممارسات التدريس الحالية التي فُصلت تماما عن عمليات التقويم، فطبقا لهذا النموذج يعكس التدريس والتقويم فلسفتين مختلفتين؛ ولذلك فصلا من حيث الزمان والمكان، حتى التقويم الصفي أصبح يجاري الاختبارات الخارجية أكثر من كونه مرتبطاً بالأنشطة التدريسية اليومية. وهذا النموذج ليس له سند علمي نظري. وأفضل طريقة لفهم هذا التزاوج غير المنطقي هو رؤية ممارسات التدريس - في أحسن حالاتها - تتبع النموذج الجديد. بينما ممارسات التقويم التقليدي ترتبط بالنموذج القديم (Shepard, 2000a). وقد يكون الأمر بالعكس، إذ إن بعض الأنظمة التربوية تستخدم بعض إستراتيجيات التقويم الحديث للتقويم الصفي مع الاحتفاظ بممارسات تدريسية تقليدية يأخذ المعلم فيها دورا محوريا نشطا، في حين يأخذ الطلاب دور المتلقي. وفيما يلي نبذة مختصرة عن النظريات القديمة التي كان لها – ولايزال– تأثير واضح على ممارسات التقويم.

١- نظرية الكفاية الاجتماعية:

تفترض هذه النظرية أن مبادئ الإدارة العلمية التي أكدت على الفعالية والكفاءة والتقنين والتنظيم، ونجحت في زيادة كفاية المصانع، ربما تطبق بنجاح مماثل في الميدان التربوي (الدوسري، ٢٠٠٠)، وهذا يعنى أخذ أسلوب تايلور Taylor في التحليل التفصيلي للممارسات التي يقوم بها الخبراء البناؤون، وتطبيق تحليل مشابه لكل المهن التي سوف يعد الطلاب لمزاولتها (Kliebard, 1995). وقد وجه هذا علماء النفس الارتباطي إلى التركيز على اللبنات الأساس للبناء، بحيث يتم تدريس كل خطوة على وجه التحديد قبل الانتقال لما بعدها، وإعداد معايير دقيقة للقياس؛ للتأكد بأن كل مهارة تم إتقانها على المستوى المطلوب. وحيث إنه من غير الممكن تدريس كل

طالب مهارات كل مهنة، فقد كان للقياس العلمي للقدرات دور في التنبؤ بالدور المستقبلي للطالب ومن ثم تحديد أفضل المجالات المناسبة له.

ويرى بوبت جون Bobbitt John – وهو قيادي في حركة الكفاية الاجتماعية – أن الهدف الأول لتصميم المنهج هو تقليل الأشياء غير الضرورية. فمن الهدر تدريس أشياء لن تستخدم إطلاقا. أما الهدف الثاني فهو تدريس كل فرد طبقا لقدراته. وقد أدت هذه النظرة إلى وجود مناهج متباينة، وهيمنة منهج النفعية utilitarian الذي قلل من أهمية الموضوعات الأكاديمية. وعموما فقد أوجد الارتباط بين القياس العلمي والكفاية الاجتماعية فكرتين هامتين هما: الحاجة إلى وصف مفصل للأهداف، والمتابعة بناء على القدرة.

وبرغم فقد الكفاية الاجتماعية شعبيتها في أوساط علماء الاجتماع وعلماء النفس بعد الثلاثينيات من القرن الماضي، إلا أن أفكارها استمرت لتباشر تأثيرا عميقا في الممارسات التربوية، لأنه تم تبنيها في بعض المناهج الدراسية؛ كتربية التكيف في الحياة life adjustment education، والمناهج الدراسية الموجهة للعمل work-oriented curriculum التي كان لها تطبيق قوى في المدارس (Kliebard, 1995) .

٢- نظرية الوراثة واختبار الذكاء IQ:

انتشرت اختبارات الذكاء في أوائل القرن الماضي، وتأثر استخدامها وتفسير نتائجها تأثرا كبيرا بحركة تحسين النسل، والمعتقدات العنصرية السائدة وخاصة في أمريكا. وقد كانت مقاييس الذكاء تنبع من اتجاهين متضادين؛ الأول: يرى أن الذكاء قدرة قابلة للنمو والتطور، و الثاني: يعتقد بأن الذكاء قدرة ثابتة غير قابلة للتطوير. ويقود الاتجاه الأول بينيه (1909) Binet الذي طور أول اختبار ذكاء IQ، حيث يعتقد بإمكانية تحسين مستوى الذكاء عن طريق التربية "the educability of the intelligence" واستنكر التشاؤم الشديد لدى من يعتقد بأن الذكاء قدرة كمية ثابتة غير قابلة للتطور.

وقد استهدف برنامجه "mental orthopedics" تطوير استخدام الملكات العقلية للطالب ليصبح أكثر ذكاء. في حين ساد الاتجاه الثاني في أمريكا حيث روج علماء أمثال تيرمان جودرد ويركس Terman, Goddard, and Yerkes لاختبارات الذكاء على أنها تقيس سمات عقلية ثابتة تطابق قوانين مندل في الوراثة، وركزوا على الطبيعة البيولوجية لنسبة الذكاء IQ. وقد نشأت تلك الأفكار وسط مناخ يسوده الخوف من انحلال ثقافة المجتمع، وتهديدات الهجرة من شمال وشرق أوروبا (Cronbach, 1975; Gould, 1981).

وفي ظل هذا الوضع تطورت النظرية السيكومترية في القياس؛ من الأعمال التي قام بها العلماء في مجال الذكاء وقياسه، وتضمنت تلك الأعمال مفاهيم ضمنية تشير إلى أن الذكاء فطري وثابت شأنه شأن بقية الخصائص الأخرى الوراثية كلون الجلد مثلا، وبما أن الخصائص الوراثية يمكن ملاحظتها و قياسها، فكذلك الذكاء قابل للقياس، وبناء على نتائج القياس يمكن توجيه الأفراد إلى مجموعات أو صفوف معينة تناسب مستويات ذكائهم (Gipps, 1999). وبما أن الذكاء قدرة وراثية فإن مجموعة الأطفال ذوو الذكاء المنخفض ينبغي حسب رأي تيرمان (١٩١٦) عزلهم في فصول خاصة ويعطون دروساً خاصة عملية مشاهدة؛ لأنهم لا يستطيعون التعامل مع التجريد، ولكن يمكن في أفضل الأحوال أن تكون تلك المجموعات قادرة على القيام بشؤونها (Shepard, 2000b).

وكما حدث لنظريات الكفاية الاجتماعية، بدأت فرضيات كثيرة قامت عليها اختبارات الذكاء تتهاوى، ودُحض معظمها في دراسات مبكرة في ثلاثينيات القرن الماضي. فالافتراض السابق بأن نسبة الذكاء يجب أن تكون ثابتة خلال عمر الفرد لم تبقَ قائمة، واتضح من نتائج الأبحاث أنها تزداد وتنخفض بناء على تأثير متغيرات بيئية. وليس ذلك فحسب بل اتضح أنها مرتبطة بعوامل من البيئة الاجتماعية، وأنها منحازة إلى الأطفال المنحدرين من المستوى الاجتماعي المتوسط؛ لأن اختبارات نسب الذكاء مبنية وفقا لثقافة الطبقة الوسطى المسيطرة التي صممت تلك الاختبارات، ونتيجة لذلك تم تقييد

استخدام اختبارات الذكاء لتصنيف الطلاب في بعض الدول كبريطانيا والولايات المتحدة (Gipps, 1999).

ومع كل الانتقادات التي وجهت لاختبارات نسب الذكاء IQ إلا أن أثرها في الميدان التربوي لايزال قائما. فبعض المعلمين وواضعي السياسات التعليمية وغيرهم يستخدمون استخداما ضمنيا الخلفية الأسرية والاختلافات الثقافية كخصائص يعزى لها الفشل المدرسي (Valencia,1997). ويمكن أن يندرج تحت ذلك استخدام مقاييس الجاهزية والاختبارات التحصيلية؛ لتصنيف قدرات الطلاب التعليمية إذ إن لها الآثار السلبية نفسها كمقاييس تعتمد على فكرة نسبة الذكاء IQ؛ لأن التصنيف يتضمن الافتراض بأن الطلبة الأقل قدرة ينبغي أن يتلقوا مناهج خاصة ميسّرة.

إن استخدام الاختبارات للتصنيف بهدف تفريد المنهج ترك إرثا أثّر على مفهوم التقويم داخل الصف حتى عندما غُيّرت مقاييس الاستعدادات بالاختبارات التحصيلية فلا تزال هناك نزعة لاستخدام نتائج الاختبارات لتصنيف الطلاب ضمن مجموعات عِوضا عن استخدام الاختبار لمعرفة ما أفاده الطلاب أو كيف يفكرون، وفي ظل هذه الممارسات يبدو أن التحصيل عامل أحادي متصل وأن الاختبارات أدوات تحديد مواقع على هذا المتصل. وفي هذا الشأن تداخلت الطريقة التقليدية للتصنيف بناء على القدرات مع مفاهيم المدرسة السلوكية التي سوف تُناقش لاحقا.

٣- نظريات التعلّم السلوكية والارتباطية:

سيطرت أفكار إدوارد ثورندايك (1922) Edward Thorndike وهل (1943) Hull وسكنر (1938, 1954) Skinner وجانييه (1965) Gagne على مفاهيم نظريات التعلّم خلال القرن الماضي، وركزت تصوراتهم في مجملها على أن المعرفة تتكون من تراكمات جزئية. ويُعد ثورندايك من أوائل علماء النفس الذين حاولوا تفسير التعلّم بحدوث ارتباطات بين المثيرات والاستجابات؛ لذلك ركز في أبحاثة على الكشف عن الروابط التي

يمكن أن تؤدي إلى نتائج مرغوبة في مواقف تعليمية معينة. كذلك درس السلوكيون شروط التعزيز التي تؤدي إلى تقوية أو إضعاف روابط المثير والاستجابة. من ذلك ما وضحه سكنر (1954) Skinner في قوله: "إن العملية الكاملة للوصول إلى الكفاية في أي مجال يجب أن تقسم إلى عدد كبير من الخطوات الصغيرة، وربط التعزيز بالإنجاز في كل خطوة. ويعالج هذا الإجراء مشكلة صدور مجموعة من السلوكيات المعقدة، ويحل أيضا مشكلة الحفاظ على السلوك في حالة قوة، وذلك بعمل كل خطوات متسلسلة وصغيرة قدر الإمكان. ويمكن أن ترفع نواتج التعزيز إلى الحد الأعلى، بينما تنخفض احتمالية أن تكون النتائج خاطئة إلى أدنى مستوى ممكن" (p. 94) .

وبالرغم من صعوبة إعطاء تفاصيل أكثر عن هذه النظرية هنا إلا أن العديد من الافتراضات للنموذج السلوكي كان لها تأثير كبير في صياغة مفاهيم التدريس والاختبارات. ومن هذه الافتراضات، الآتي (Greeno, Collins, & Resnick, 1996; Shepard, 1991b; Shulman & Quinlan, 1996):

١- التعلّم يحدث من خلال عمليات تراكمية للمعارف الصغيرة.

٢- التعلّم عملية متسلسلة وهرمية.

٣- انتقال أثر التعلّم محدود بمقدار مشابهته للموقف الأصلي الذي حدث فيه التعلم - بدرجة كبيرة .

٤- الاختبارات هي التجسيد المباشر لأهداف التعلم.

٥- ينبغي أن تستخدم الاختبارات استخداما متكررا للتأكد من الإتقان قبل الانتقال إلى الهدف التالي.

٦- الدافعية تتحدد بعوامل خارجية، وينبغي أن تكون إيجابية قدر الإمكان.

ومن الجدير ذكره أن منطلقات المدرسة السلوكية تدعو إلى تبسيط مكونات ومفهوم المنهج بهدف سهولة التحكم في كل خطوة من خطوات التعلّم وينبغي أن تكون أهداف التعلّم محددة تحديدا محكما وكأنها تحاكي كل حركة من سلسلة

الحركات التي يقوم بها خبير أثناء تأدية عمله أو عامل بناء يضع لبنة فوق أخرى. ويوضح جينيه (1965) Gagne ذلك بقوله: " تعرف، وتفهم، وتقدر، كلها كلمات رائعة، ولكنها لا تؤدي إلى اتفاق بشأن تمثيل المهام، بينما لو كانت الكلمات محددة تحديدا مناسبا مثل: يكتب، ويحدد، أو يعدد فإنها تؤدي إلى توصيف يتسم بالثبات"(p. 43)؛ لذلك أصبحت الأهداف المصاغة في صورة سلوكية، مطلبا في عمليات التدريس وما يرتبط بها من اختبارات.

وعلى الرغم من اهتمام المدرسة السلوكية بوصول المتعلّم إلى استخدام مستويات عليا من عمليات التفكير المعقدة – كما يُشار إليها في تصنيف بلوم بالتحليل، والتركيب، والتقويم – إلا أن الإصرار على صياغة الأهداف في مصطلحات سلوكية قيَّد صياغة الأهداف التدريسية للوصول إلى تلك المستويات، وتقسيم عناصر التعلّم إلى وحدات جامدة جعل التدريس يركز على مستوى منخفض من المهارات،خاصة للطلبة ذوي التحصيل المنخفض، وتلاميذ الصفوف التعليمية المبكرة (Shepard, 2000a).

لقد استمرت مفاهيم النظريات السلوكية لعقود من الزمن في توجيه حركات التطوير التربوي، وبرامج التدريس، وبرامج التعلّم بالإتقان، والمناهج المعتمدة على الأهداف، والبرامج العلاجية في القراءة، واختبارات الحد الأدنى من الكفايات، والبرامج العلاجية في التربية الخاصة. وبدأ الباحثون مؤخرا من خلال عدد كبير من الدراسات يوثقون بالشواهد العلمية والعملية محدودية الفرص التعليمية للطلاب التي تتيحها المناهج والبرامج التعليمية المبنية على اتجاهات المدرسة السلوكية (Allington, 1991; Shepard,1991a).

٤- القياس العلمي والاختبارات الموضوعية:

لم تكن مصادفة أن يكون إدوارد ثورندايك Thorndike هو المؤسس لنظرية التعلّم الارتباطي، والأب الروحي للقياس العلمي في التربية (Ayers,1918). فقد رعى هو

وطلابه تطور الاختبارات الموضوعية التي أصبحت أهم السمات البارزة للاختبارات التحصيلية منذ مطلع القرن الماضي حتى يومنا هذا. ولاشك أن إدراك القاعدة المشتركة بين نظرية التعلّم السلوكي والاختبارات الموضوعية يساعدنا على فهم صلة القرابة الفكرية بين مفردات الاختبارات التي تعتمد على قياس مهارة واحدة في الوقت الواحد، والممارسات التدريسية التي تهدف إلى إتقان مكونات عناصر مجزأة.

وباستعارة الخصائص السيكومترية لاختبارات نسب الذكاءIQ سعت الاختبارات الموضوعية إلى جعل الدراسات التربوية طبقا لرأي تايلور Taylor أكثر علمية، إذ يقول: "إن حركة الاختبارات التحصيلية قدمت أداة جديدة تمكن من دراسة المشكلات التربوية بطريقة منظمة، خاصة فيما يرتبط بتقديم شواهد موضوعية تتعلق بمستوى فعالية تعلّم الطلاب"(p. 349).

وانتشر استخدام الاختبارات الموضوعية التي تقوم بإعدادها شركات خاصة لأغراض مختلفة مستعينة في إعدادها ودراسة خصائصها بتطبيقات الثبات والصدق التي طورت في سياق اختبارات الذكاء. كما روج لاحقا لاستخدامها على المستوى الصفي لعلاج حالات عدم الاتساق في ممارسات المعلمين لتقدير درجات الطلاب.
ولكي تراعي الاختبارات الموضوعية المفاهيم التي سبق ذكرها للمدرسة السلوكية، فقد نزعت في كافة صورها، مثل: أسئلة الاختيار من متعدد، والمزاوجة، وملء الفراغات إلى التركيز على الاسترجاع والتعرف، وقد خدمتها في ذلك المناهج الدراسية التي قامت على المفاهيم ذاتها التي ترى ضرورة تقسيم المعارف إلى جزئيات صغيرة

أوجه قصور التقويم التقليدي:

شهد التقويم التقليدي –كما سبق إيضاحه– تطورا كبيرا في أساليبه وتقنياته منذ مطلع عشرينيات القرن الماضي مستفيدا في ذلك من التطور الكبير في فنون قياس الذكاء والقدرات إلا أنه يُعاب عليه أن اهتمامه الاهتمام الأكبر بالجوانب

الفنية لإعداد الاختبارات وتصحيحها ورصدها وإغفاله الجوانب المهمة المتعلقة بالتعلّم والتعليم.

ويرى بعضهم أنه مع كل تطور تشهده الاختبارات التقليدية، تُفرض قيودٌ جديدة على المعلمين والطلاب تحد من إمكانية الاستفادة من قدراتهم وإمكاناتهم وأصبح الاهتمام بالجوانب الفنية للاختبارات في المرتبة الأولى، وتعلّم الطلاب في المرتبة الثانية.

ويمكن تلخيص أهم الانتقادات الموجه للاختبارات التقليدية على النحو التالي:

١- الاختبارات التقليدية قائمه على نموذج تربوي مستمد من نظريات تعود إلى بدايات القرن الميلادي الماضي تجزئ المعارف والمهارات إلى أجزاء صغيرة، وبالتالي فهي غير قادرة على قياس المهارات المركبة: كمهارات التفكير،وحل المشكلات. فالمهارات المركبة – في حقيقتها -ليست مركبة فقط لتكوّنها من عدد من المكونات بل أيضا للطبيعة التفاعلية بين تلك المكونات، وما تمثله مجتمعة من منظومة فكرية تطرح مجموعة من القواعد التي تزيد من احتمالية حل بعض المشكلات أو توجه عمليات الاستقصاء والاستكشاف (Sweeny, 1996).

٢- يرتبط بالفرضية الأولى وهي تحليل الكل المعقد إلى أجزاء يسهل تدريسها وتقويمها، الافتراض بأن تلك الأجزاء ثابتة وسوف تقوم بالوظيفة نفسها بغض النظر عن المواقف أو السياقات التي تحدث فيها. وهذا في واقع الحال يتنافى مع النظريات الحديثة التي ترى وجود علاقة وثيقة بين المهارات والسياقات التي تتكون أو تستخدم فيها (Linn, Baker, & Dunbar, 1991).

٣- الاختبارات الموضوعية بهيمنتها على الممارسات الصفية أثرت على سلوك الطلاب وأنماط التفكير لديهم أكثر من التأثير المتوقع لمحتوى المناهج،

وصاغت الأفكار حول طبيعة الدليل أو الشواهد مركزة على التفكير الذي يعتمد على اتجاه واحد صحيح ونبذ ماعداه؛ مما جعل عقلية الرأي الأوحد تطغى على أنماط التفكير وطرق الحوار.

٤- عند استخدام الاختبارات لمراقبة أداء المدارس فإن المعلمين ينزعون إلى توجيه ممارسات التدريس لتقليد الاختبارات الخارجية والتركيز على ما تتناوله مما أدى إلى شيوع ما يسمى بـ "التدريس للاختبار" (Izard, 2004)، وهذا أدى إلى تحيز المعلمين ليس فقط لقياس المهارات المحدودة، وإنما ضد تدريس المهارات المهمة التي لا تقاس بالطرق التقليدية .

٥- الاختبارات التقليدية غير مناسبة لتقويم مهارات الطلاب في المواد ذات الطبيعة العملية كالمواد العلمية، سواء فيما يتعلق بالنشاطات التي تتطلب فترة قصيرة من الوقت كإجراء تجربة علمية، أو القيام بعمليات الاستقصاء inquiry التي قد تتطلب فترة أطول من الزمن إذ يقوم فيها الطالب بمناشط داخل المدرسة وخارجها (Whitman, Klagholz, Schechter, Doolan, & Marganoff, 1998).

٦- خلقت الاختبارات التقليدية بما تتضمنه من ظروف مصطنعة سواء فيما يتعلق بإجراءات الاختبارات، وظروف تطبيقه ،والعينة التي يفترض أن يتناولها من سلوك المتعلّم ، حالة من الهلع والخوف بين صفوف الكثير من الطلاب نتج عنها شيوع ما يسمى بـ "مخاوف الاختبار" بين أعداد لا بأس بها من الطلاب، وأصبحت الخبرات التربوية للكثير منهم خبرات غير سارة تثير القلق.

٧- غالبا ما تستخدم الاختبارات التقليدية استخداما يعتمد على المقارنة بين الطلاب norm referencing، وتصنيفهم إلى مستويات يُسكن فيها بعضهم في مستويات دنيا، مما يكوّن لديهم مع الوقت مفهوما سلبيا عن الذات يبدأ في

توجيه سلوكهم ودفعهم إلى الاقتناع بمحدودية قدراتهم وضعفهم، مع أن الضعف قد يُعزى إلى إعداد تلك الاختبارات، وطريقة استخدمها.

تستند الاختبارات التقليدية على فلسفة تربوية تحث على التعلّم التنافسي، وإبراز الفروق الفردية بين الطلاب؛ من أجل حصول الطالب على مركز نسبي متفوق بين أقرانه دون التعرف على ما يمتلكه من قدرات ومهارات متنوعة، ودون تشخيص لجوانب القوة والضعف في أدائه بغية الرفع من كفاءته العلمية، ويؤدي ذلك في كثير من الأحيان إلى مشكلات تربوية كالهروب والتسرب والرسوب، والتحيز ضد الطلبة الضعاف أو محددوي القدرة، مما يحد من إمكانية حصولهم على فرص متكافئة (علام، ١٤٢٥هـ).

الفصل الثالث

المفاهيم النظرية الحديثة للتعلّم

مبادئ تعلّم حديثة

- المعارف والمفاهيم تتشكل في سياق اجتماعي.
- التعلّم الحقيقي يدعم عمليات عقلية عالية الجودة.
- التعلّم الجديد يتأثر في تشكله بالخبرات السابقة.
- عمليات التعلّم والتفكير تتضمن مهارات الوعي المعرفي وتنظيم الذات.
- الأداء المعرفي يعتمد على الدافعية.
- التعلّم التعاوني يعزز عمليات التفكير العليا.

الفصل الثالث
المفاهيم النظرية الحديثة للتعلم

تمهيد

غيرت المفاهيم الحديثة في النظريات المعرفية والبنائية قناعات التربويين بشأن اكتساب المعرفة وتكوين المهارات إذ أكدت على أن التعلّم الفعال بنائي، وتأملي، وذاتي، يربط عمليات التعلّم داخل المدرسة بالبيئة الواقعية للطالب خارج أسوار المدرسة.

ولم يعدّ النظر إلى المتعلمين بأنهم مجرد أفراد مستقبلين للمعلومات، بل هم أشخاص مبدعون، يشكلون بناءهم المعرفي من خلال اتخاذ دور نشط وهادف في تفاعلهم مع بيئتهم، وقادرون على تحقيق أهداف قيمة بما تتضمنه من معارف، ومهارات، واتجاهات تمكنهم من العمل تمكنا فاعلا وبناء تحت توجيهات وإشراف المعلم (Freedman & Lee, 1998). وقد طُوّرت أساليب التقويم وممارساته؛ لتعكس هذا التوجه متحولة من التركيز الضيق على عينة محددة مختارة من سلوك الطالب إلى تناول مدى واسع من السلوك في مواقف حقيقية متنوعة داخل حجرة الدراسة وخارجها (Cumming & Maxwell, 1999; Howell, Brocato, Patterson, & Bridges, 1999).

يتناول هذا الفصل أهم مبادئ ومفاهيم نظريات التعلّم الحديثة التي شكلت مرتكزا هاما لاتجاهات التقويم الحديث وأساليبه حيث يُعد الإلمام بها من متطلبات التطبيق ا لفعال للتقويم الأدائي،وهي من جهة أخرى تعزز فهم المعلم لطلابه وطبيعة العمليات المعرفية للتعلم، ويُتوقع أن يكون لها تأثير في نوع القرارات التي سيتخذها فيما يتعلق بكيفية تدريسه وكيفية تقويم طلابه والتفاعل معهم (Dwyer, 1998; Greeno, 1997).

ومن أهم هذه المبادئ ما يلي:

١- المعارف والمفاهيم تتشكل في سياق اجتماعي:

تحدث عمليات التعلم، وفقا لمبادئ المدرسة البنائية، في وسط اجتماعي ثقافي يتفاعل فيه المتعلّم مع محيطه مستخدما أساليب ورموزا مختلفة (Palincsar, 1998; Roth, 1995). وتمثل الرموز اللغة بمفرداتها ومعانيها، بينما تمثل الوسائل كمبتكرات الإنسان ومخترعاته الأدوات التي تساعد المتعلّم على تشكيل معارفه وخبراته. وقد عرضت نظرية فيقوسكي Vygotsky إطارا نظريا للتعرف على كيفية تحقيق التفاعل الاجتماعي بين الطفل والشخص البالغ الأكثر خبرة، ويمكن أن يقدم أنموذجا لبناء المعرفة، ودليلا لتوجيه الممارسات؛ تساعد الطفل على تشرب internalise المهارات الضرورية وتوظيفها (Shepard, 2000b). وطبقا لهذا الأنموذج فإن عملية نقل المعرفة من البيئة الثقافية الخارجية إلى المستوى الداخلي للفرد تحدث في منطقة النمو المتوقع the Zone of Proximal Development، والتي تعرف بـ" المسافة بين مستوى النمو الفعلي ومستوى الأداء الكامن للنمو ... الذي يمكن الوصول إليه من خلال توجيه الكبار أو التفاعل مع أشخاص أكثر كفاءة" (Vygotsky, 1978, p. 86). وفي هذا السياق يكمن دور المعلم في مساعدة الطالب؛ للوصول إلى مستوى النمو المتوقع، وذلك بإرشاده وتوجيهه والقيام بدور المسهل facilitator لعمليات التعلم.

٢- التعلّم الحقيقي يدعم عمليات عقلية عالية الجودة:

توضح الأبحاث المتأثرة بالاتجاه البنائي أنه بالإضافة إلى التفاعل بين المعلم وطلابه، وبين الطلاب أنفسهم فإن الدور الفاعل للمتعلّم مهم لاكتساب واستخدام المعرفة في إطار موقف تعلّم حقيقي (Roelofs & Houtveen, 1998). لذا ينبغي تشجيع الطلاب على استكشاف ودراسة الظواهر في بيئتها الطبيعية ومحيطها الاجتماعي (Bencze & Hodson, 1998).

ويظهر في المواقف التعليمية التقليدية أن الطلاب يتلقون المعلومات من المعلم، ومن ثم يعيدون استذكارها مع قلة ربط الأنشطة داخل الصف بالبيئة الخارجية (Roelofs & Terwel، 1997)؛ لذلك فإن تعلمهم يكون سطحيا وقصير المدى (Newmann, Marks, & Gamoran, 1996).

وقد أدت الانتقادات التي وجهت لأساليب التعلّم القائمة على الحفظ والاستذكار، والاكتفاء بدور المتلقي إلى ظهور مصطلح التعلّم الحقيقي authentic learning الذي يشير إلى نوع التعلّم المثري لحياة الطالب من خلال بناء معارف قيمة تتصل ببيئته وواقع حياته. ويمكن استخدام ثلاثة معايير للتمييز بين التعلّم الحقيقي والتعلّم غير الحقيقي، على النحو التالي (Newmann & Wehlage, 1993, p. 8):

١ - أن يبني الطالب معاني وينتج معرفة.

٢ - أن يستخدم الطالب أساليب استقصاء منظمة؛ للتوصل إلى تفسيرات ذات معنى.

٣ - أن يُوجّه الطالب عمله بهدف الحصول على مخرجات ذات أبعاد حياتية تتجاوز مسألة النجاح في المدرسة ونيل شهادة.

لذلك تقتضي خبرات التعلّم الحقيقية مواقف تعليمية فعلية وهادفة تثير دافعية الطلاب، وتكون واقعية؛ توفر في البيئة الصفية للطلاب الفرصة لعرض عمليات تعلمهم. ويتطلب هذا إتاحة مدى واسع من الفرص للطلاب للتعلّم والممارسة، والسماح في الوقت ذاته للمعلم باتخاذ دور فعال لمساعدة الطلاب في الرقي بمستوياتهم (Jobling & Moni, 2004).

ويصف جوردن (Gordon, 1998) مواقف التعلّم الحقيقية: بأنها مواقف يندمج فيها الطلاب على نحو تفاعلي، لحل مشكلات، وصنع قرارات، وفهم مبادئ أو قوانين في مواقف حقيقية لا يوجد فيها عوائق مصطنعة.

٣- التعلّم الجديد يتأثر في تشكله بالخبرات السابقة:

أوضحت الكثير من الدراسات والأبحاث أن الخبرات السابقة تؤثر سلبا أو إيجابا على التعلّم الجديد (Alvermann & Hague, 1989; 2004; Holden & Yore, 1996; Jones, Todorova, & Vargo, 2000; Osman, 1994)؛ مما حدا بأحد الباحثين (Ausubel,1968, p. vi) إلى القول: "لو قدر لي أن أختزل كل مفاهيم علم النفس التربوي في مفهوم واحد، لقلت: إن أهم عامل أحادي يؤثر على التعلّم هو المتمثل في المعارف السابقة للمتعلم" (cited in Holden & Yore, 1996, pp. pp. 5-6). فالخبرات السابقة قد تؤثر على تسريع عمليات التعلّم و قد تعمل في حالة وجود بعض المفاهيم الخاطئة لدى المتعلّم على إبطائها (Jones et al., 2000). لذلك ينصح الخبراء بإتاحة الفرصة للطلاب من خلال استخدام أساليب مختلفة: كالعصف الذهني، وطرح أسئلة باستدعاء خبراتهم السابقة، والانتقال عبر إستراتيجيات التدريس من مرحلة تذكر المعلومات إلى توظيفها في عمليات التعلّم اللاحقة (Christen & Murphy, 1991).

٤- عمليات التعلّم والتفكير تتضمن مهارات الوعي المعرفي وتنظيم الذات:

يحتاج المتعلّم أن يكون واعيا بالأفكار والمعاني خلال عمليات تفسير النشاط، وأن يتفحص تفحصا مقصودا ومستمرا تطور فهمه أثناء محاولته التعلّم واستخدام خبرات جديدة (Heit et al., 2004). ولذلك ينصح التربويون بتشجيع الطلاب على استخدام هذا النوع من مهارات الوعي المعرفي أو ما يسمى بمهارات ما بعد المعرفة metacognitive skills؛ لتطوير مستوى الوعي، ونمو المفاهيم لديهم من خلال أنواع مختلفة من الإستراتيجيات (الطرق): كالحوار، والمناقشة،وأساليب التقويم الذاتي (Mason & Santi, 1994).

ويُعـرّف الـوعي المعـرفي metacognition بأنـه: الـتفكير في عمليـات الـتفكير (Livingston, 2003). وقد تعددت الآراء حول مكوناته؛ فهناك من يرى أنه يتكون من مكونين أساسين، هما: التقدير الذاتي self- appraisal، وإدارة الذات self-management (Mason & Santi, 1994). وهناك من يقسم الوعي المعرفي إلى قسمين هما: الضبط المعرفي metacognitive knowledge، وضبط الخبرات metacognitive experiences. ويتكون القسم الأول من ثلاثة أجزاء هي: متغيرات المعرفة الشخصية، ومتغيرات المهام، ومتغيرات الإستراتيجيات (Holden & Yore, 1996). ويقسم براون (1978) Brown الوعي المعرفي إلى نوعين: يتضمن الأول الأنشطة المرتبطة بالتدبر الواعي في القدرات المعرفية، والثاني يهتم بالأنشطة المرتبطة بأساليب التنظيم الذاتي في أثناءعمليات التعلّم أو حل مشكلة (Livingston, 2003, p. 3) .

إن الجانب المهم في الوعي المعرفي هو القدرة على التفكير الصريح في الفكرة عوضا عن تبنيها مباشرة (Mason & Santi, 1994). ويساعد الوعي المعرفي الطلاب على أن يكونوا متعلمين ناجحين، ويمكنهم من مراقبة عمليات تعلمهم، وأيضا عمليات التفكير من خلال المراقبة الذاتية (Kuhn, Amsel, & O'Loughlin, 1988). ولدعم تطوير مهارات الوعي المعرفي يقترح كوهن وآخرون(Kuhn & Dean Jr., 2004) تشجيع الطلاب على التفكير التأملي في الهدف من النشاط وتقويمه عن طريق طرح بعض الأنشطة، مثل: لماذا نقوم بهذا العمل؟ وماذا نكسب من القيام به؟ حيث إن طرح مثل هذا النوع من الأسئلة يُعوّد الطلاب على طرح أسئلة مماثلة على أنفسهم؛ لاستبصار بنية التفكير الذاتي.

٤- الأداء المعرفي يعتمد على الدافعية:

أقصى علماء النفس التربوي دراسات الدافعية عن أبحاث التعلّم لفترة طويلة من الوقت حتى بدأ الاهتمام بدراسة أثر الوعي المعرفي metacognition في التعلم (Mason

Santi, 1994) &. وقد لاحظ الباحثون أن المتعلّم لا يبدأ في استخدام الإستراتيجيات التي يعرفها إلا بعد أن تتكون لديه الدافعية الكافية للقيام بذلك. وقد ركزت الدراسات الحديثة في الدافعية على البعد المعرفي الاجتماعي social-cognitive بدلا من بناء الحاجات، ومن ذلك ما قام به بنترش(Pintrich, 2003) الذي حدد ثلاث افتراضات أساس للنموذج المعرفي الاجتماعي للدافعية، تشير بأن الدافعية: ديناميـة، وظاهرة متعددة الأبعاد، وموقفية ، وقد تعددت المداخل لفهم دافعية الطلاب ؛لعل من أهمها ما قام به بنترش وليناتبرنك (Linnenbrink & Pintrich, 2002; Pintrich, 2003)، إذ حددا خمسة مكونات أساس تمثل حاليا أهم مفاهيم النظريات المعرفية الاجتماعية للدافعية؛ وهي: الأهداف goals orientation، والفعالية الذاتية self-efficacy، والعزو attributions، والميل interest، والقيم values .

إن بعض المتغيرات المعرفية التي تنطوي على أهداف التعلم. وأهداف الأداء ترتبط ارتباطا عاليا برغبة الطلاب للانخراط في مهام تعليمية. فتبني الطالب لأهداف التعلّم أو اقتناعه بأهميتها تدفعه للمثابرة وتحديد أهداف إجرائية للوصول إليها ومن ثم تحقيقها. وهذا ما أكدته الكثير من الدراسات، فقد أشار دويك وليجت (Dweck & Leggett, 1988) إلى أن الطلاب الذين يعملون وفق خطة للوصول إلى مستوى معين من الإتقان بدؤوا مستمتعين ببذل جهد أكبر للوصول إلى أهدافهم، في حين أن الطلاب الذين يعملون عملا عشوائيا وليس لديهم هدف محدد ينزعون إلى الإحساس بتأثيرات سلبية، وتفكير ذاتي سلبي عند مواجهة عوائق. ومن اللافت للنظر أن الطلاب الذين يتحاشون التحدي، ويظهرون ضعفا في مواجهة الصعاب، يتساوون تقريبا في القدرة المعرفية مع أولئك الذين يبحثون عن التحدي، و يظهرون قدرا كبيرا من المثابرة.

ويعتقد باندورا و نيلي(Bandura & Barbara Nelli, 1996) بأن معتقدات الطلاب حول فعاليتهم الذاتية، ومحاولة التغلب على الصعاب تتحكم في أنشطة التعلّم التي يواجهونها، وتبعا لذلك تتأثر دافعيتهم للتعلم، وأن وضع الأهداف الفردية يتأثر بالتقدير الذاتي للكفاية self-appraisal of competences. فكلما كان التقدير الذاتي للكفاية عاليا، كانت الأهداف التي يضعها الطلاب لأنفسهم عالية، والتصميم على تحقيقها قويا، ويميلون غالبا إلى العمل بجد ومثابرة، ويحققون في النهاية مستويات عالية من التحصيل. وبالمقابل نجد أن الطلاب الذين لديهم تقدير منخفض لقدراتهم على إنجاز مهمة معينة، يميلون في الغالب إلى تجنبها، وربما يكون لديهم رغبة ضعيفة للبقاء في الصف أو حتى الذهاب إلى المدرسة.

ومن الجوانب التي اهتمت بها نظريات الدافعية مسألة العزو attributions التي تشير إلى أنه عند حدوث الفشل أو النجاح، فإن الأفراد سوف يحللون الموقف؛ لإدراك الأسباب المؤدية للنجاح أو الفشل (Dweck, 1986). وهذه الأسباب ربما تعود إلى أسباب بيئية خارجية؛ كالضوضاء في قاعة الاختبار، أو انحياز المعلم، أو لعوامل ذاتية: كقلة المعرفة، أو عدم الاستعداد للاختبار، وهذه الأسباب المدركة تشترك في ثلاثة عوامل سببية؛وهي: المكمن locus، والتحكم controllability، والاستقرار stability. ويشير المكمن إلى موطن السبب المؤدي للنجاح أو الرسوب،وقد يكون داخل المتعلّم أو خارجة، فعلى سبيل المثال: الكفاءة والجهد يعدان من المسببات الداخلية، في حين أن مساعدة الآخرين تعد من المسببات الخارجية، أما التحكم فيشير إلى عزو الطالب للعوامل المتحكمه في نجاحه، فعندما يعتقد على سبيل المثال بأن حصوله على درجة عالية في الاختبار يعتمد على مقدار ما يبذله من جهد في المذاكرة، فإن مصدر النجاح يعد نسبياً مما يمكن التحكم فيه، بينما إذا اعتقد الطالب أن النجاح يعتمد على الحظ أو على اتجاهات المعلم، فإن هذه المصادر غير قابلة للتحكم، وبالتالي قد لا يقوم الطالب بالجهد المطلوب للنجاح، وأما الاستقرار السببي يشير إلى فترة السبب، فبعض الأسباب

ثابتة كالاستعداد الرياضي، وبعضها يعد عاملا مؤقتا كعامل الصدفة (Weiner, 1985, 2000).

٦- التعلّم التعاوني يعزز عمليات التفكير العليا:

يضرب التعلّم التعاوني بجذوره في أعماق مفاهيم ومبادئ النظرية البنائية الاجتماعية (Mason & Santi, 1994)، وفي ذلك يشير رولفس وفيسر (Roelofs & Visser, 2001) إلى أن مفاهيم المدرسة البنائية تؤكد على الآتي: إن اكتساب المعرفة عملية قائمة على التعاون، وإعادة بناء المعرفة. وتشير المفاهيم الأساس في نظرية فيقاسكي Vygotsky إلى أن عمليات التفكير والمنطق لدى الأطفال تظهر وتنمو في مواقف النقاش والمجادلة مع الآخرين (Ransdell, 2003). وأشار جونسون وجونسون (Johnson & Johnson, 1989) كذلك إلى أن عمليات التفكير تحدث عندما يُزوّد المتعلّم بأدوات تمكنه من الاندماج في نقاش يقود إلى فهم نظري.

وقد وجد جونسون وجونسون (Johnson & Johnson, 1988) بعد مراجعة (١٢٢) دراسة أجريت بين عامي ١٩٤٢–١٩٨٠م على الطرق الثلاث للتعلم: التنافسي، والفردي، والتعاوني، أن الطلاب يتعلمون بالتدريس التعاوني أكثر من أي طريقة تدريسية أخرى، وأنهم أكثر إيجابية نحو المعلمين، والمواد، والمدرسة، بل وتجاه بعضهم بعضاً. وفي دراسة أخرى قارن ستين وآخرون (Stanne, Johnson, & Johnson, 1999) بين أثر الطرق التدريسية الثلاث في التفاعل الاجتماعي والتحصيل، ووجدوا أن الطريقة التعاونية تحفز الأداء أفضل من الطريقتين التنافسية والفردية.

ولا تعني الطريقة التعاونية تجميع الطلاب فقط في مجموعات، وتركهم يعملون مع توقع أن يعملوا عملا تعاونيا، إنما هي طريقة يمكن أن تتخذ عدة استراتجيات تبدأ من أيسرها؛ وهي التي تقوم على المناقشة بين الطلاب ومساعدة

الواحد منهم الآخر، إلى إستراتيجيات معقدة تتضمن مهاما تستثير تفكير الطلاب ضمن مجموعات عمل غير متجانسة (Johnson & Johnson, 1988).

وتتضمن العناصر الأساس للتعلّم التعاوني بناء على أعمال جونسون وجونسون، الاعتماد الإيجابي، والتفاعل المشجع وجها لوجه face to face promotive interaction، وعمليات العمل الجماعي، والمسؤولية الفردية، والمهارات البينية interpersonal skills (Brown & Thomson, 2000) . كما اقترح ريم (Rhem, 1995) أربعة عناصر أساسا للتعلّم التعاوني، على النحو التالي:

أولا: توفير سياق تحفيزي، أي: أن أفضل أنواع التعلّم هو ما يشعر فيه الطلاب بحاجتهم إلى أن يتعلموا مع ربط ذلك بمستوى معين من حرية الاختيار والتحكم في دافعية الطلاب.

ثانيًا: تنشيط دور المتعلم، بحيث يربط التعلّم الحقيقي بالفعل، بمعنى أن يكون المتعلّم نشطا وفاعلا أثناء الموقف التعليمي، فالفصل بين التعلّم والفعل يقود إلى تعلّم سطحي.

ثالثًا: إثارة تفاعل الطالب مع الآخرين،حيث إن العمل في مجموعات يوجه جوانب من التعلّم التي لا يستطيع المعلم تناولها، ولا يستطيع الطلاب فرادى إظهارها أو إنجازها.

رابعًا: توفير قاعدة تنظيم جيدة،بحيث تعرض المواد التعليمية الجديدة عرضا منظما جاذبا للطلاب،وفاعلا في تنشيط إعادة بناء المعارف السابقة وتطويرها.

الفصل الرابع

مفهوم التقويم الأدائي وخصائصه

- تعريف التقوّيم المعتمد على الأداء.
- خصائص التقويم المعتمد على الأداء:

١- قياس عمليات التعلّم ونواتجه .

٢- يتضمن مهاما جذابة تستثير مهارات التفكير العليا.

٣- إتاحة التقويم الذاتي لكل من الطلاب والمعلمين .

٤- طرح مجال واسع من الصيغ التقويمية.

٥- استخدام الطرق الكيفية والكمية لقياس وتحليل بيانات الطلاب.

٦- الاستخدام لأغراض بنائية.

الفصل الرابع
مفهوم التقويم الأدائي وخصائصه

تمهيد

يُعدّ التقويم الأدائي من أقدم أنواع التقويم التي استخدمها الإنسان حيث شاع عند العرب منذ العصر الجاهلي وغيرهم؛ لتقويم الشعراء والأدباء في الملتقيات الشعرية والخطابية كسوق عكاظ وفي العاب الفروسية والرياضة (الغامدي؛ عبدالجواد، ١٤٢٦هـ). في حين أن تاريخ التقويم الأدائي بمفهومه الحديث يعود إلى بدايات العقد الثامن من القرن الميلادي الماضي عندما طُبِّق أول برنامج تقويم أدائي في المملكة المتحدة، وسُمي بوحدة تقويم الأداء(the Assessment of Performance Unit (APU)، وقد أدى نجاح البرنامج إلى اتساع انتشار التقويم الأدائي وخاصة في الولايات المتحدة، وأصبح في مقدمة الجهود الهادفة للإصلاح والتطوير التربوي في مختلف دول العالم(Orpwood, 2001). ويتخذ استخدام التقويم الأدائي عدة صور؛ يُركِّز بعضها على العمليات والأداء، وبعضها الآخر على المنتج النهائي. وعموما يستخدم التقويم الأدائي لتقويم قدرة الطالب على التفكير، واستخدام مهارات التفكير النقدي، وعرض إستراتيجيات الحل، وتقديم تسويغات (تبريرات) لدعم الإجابة؛(O'Leary & Shiel, 1997 Parke, 2001a)، فهو يكسب الطالب مهارات البحث عن الحل، وإظهار قدراته على التحليل والتركيب والنقد، ويزود المعلم بمعلومات حول طرق تفكير الطالب وقدراته.

ويمكن أن يقدم التقويم الأدائي من جهة أخرى للمعلم معلومات تتعلق بفعالية طريقته في التدريس أكثر من تلك التي يمكن الحصول عليها من التقويم التقليدي، إذ يحصل على صورة مكتملة عن مستوى فهم الطالب وقدراته، مما يساعده على اتخاذ قرارات دقيقة حول معالجة الأخطاء أو الصعوبات التي يواجهها. فكلما كانت المعلومات

شاملة ودقيقة كان للمعلم فرصة كبيرة في تعديل وتطوير طريقة التدريس، ومساعدة الطلاب على تجاوز الصعوبات التي تحول دون تحقيق المستويات المتوقعة من الأداء،علما بأن تلك المعلومات يمكن الحصول عليها بأساليب تقويم عديدة، كالملاحظة، والمقابلة، وغيرهما. ومن ثم تحليلها.

ويمكن النظر إلى التقويم الأدائي على أنه يتضمن مجالا واسعا من الصيغ،إذ يبدأ من أيسر صور بناء الاستجابة إلى عرض شامل أو تجميع أعمال خلال فترة من الزمن (O'Leary & Shiel, 1997; Parke, 2001b). وميز لوماسك وآخرون (Lomask, Baron, & Greig, 1998) بين نوعين من أساليب التقويم الأدائي، هما: التقويم الأدائي الختامي، والتقويم الأدائي الصفي؛ فالنوع الأول يصمم لأغراض المساءلة والمراقبة، وإصدار قرارات تتعلق بترفيع الطلاب، وقد يكون على عدة مستويات، تبدأ بالمحلي والوطني ومنه إلى المستوى العالمي. فعلى سبيل المثال يعد التقويم الأدائي المكون الأساس لنظام التقويم في بعض الولايات الأمريكية، كما يستخدم في الاختبارات الوطنية NAEP في مادة القراءة والرياضيات والعلوم،واستخدم كذلك في الدراسة الدولية للعلوم والرياضيات TIMSS. أما النوع الثاني– أي التقويم الأدائي الصفي– فيكون مدمجا مع طرائق التدريس؛ لتزويد المعلم والطلاب بتغذية راجعة عن مستوى أدائهم.

تعريف التقويم المعتمد على الأداء:

للتقويم المعتمد على الأداء أو ما يسمى أحيانا بالتقويم الأدائي عدة تعريفات، منها تعريف مرزانو وآخرين(Marzano, Pickering, & McTighe, 1993)، الذي يشير إلى أن التقويم الأدائي يتخذ مهاما ومواقف متنوعة يُعطى فيها الطالب الفرصة لإظهار مدى فهمه، والتطبيق الواعي لمعارفه ومهاراته، واستخدام عاداته العقلية مع محتويات دراسية متنوعة (p. 13).

ويعرف جونسن وآخرون (Johnson, Penny, & Gordon, 2009) التقويم الأدائي: بأنه نظام يتألف من: ١) الهدف من التقويم، ٢) المهام، ٣) استجابة تتطلب التركيز على أداء معين، ٤) طريقة منظمة لتقدير الأداء.

ويعرف ستيقنز وآخرون(Stiggins et al., 2007) التقويم الأدائي: بأنه تقويم يعتمد على الملاحظة والتقدير، حيث ينخرط الطلاب أثناءه في أنشطة تتطلب استخدام مهارات أدائية ،أو إعداد منتج، ومن ثم الحكم على جودته.

ويرى ماكملن (McMillan, 2007) أن التقويم الأدائي يشير باختصار إلى ملاحظات المعلم، وإصدار حكم حول إظهار الطالب لمهارة أو كفاية لعمل منتج، أو بناء استجابة، أو تقديم عمل. كما يشير إلى معظم ممارسات التقويم، فعلى سبيل المثال لا تخرج أساليب التقويم قديمها وحديثها عن أربع طرق:

- الأولى: طرح سؤال أو مجموعة أسئلة؛ لتقديم إجابة لفظية أو خطية، مثل الأسئلة المقالية، والأسئلة التي تتطلب إجابات قصيرة، والاختبارات الشفهية.
- الثانية: طلب إنتاج منتج، مثل: صنع جهاز، أو إعداد ورقة بحث ،أو تأليف قصة.
- الثالثة: طلب القيام بعمل معين وتقويمه وفق محكات محددة، مثل إجراء تجربة، والقراءة الجهرية من كتاب، والقيام بتمارين رياضية.
- الرابعة: اختيار إجابة من عدة خيارات مطروحة، مثل: أسئلة اختيار من متعدد وأسئلة الصح والخطأ (McMillan, 2007).

فإذا تذكرنا أن التقويم الأدائي يتطلب تقديم إجابة أو منتج أو القيام بعمل معين، نجده يشمل كل أساليب التقويم السابقة باستثناء النوع الأخير، ويتميز بثلاث خصائص عامة، وهي:

تقويم بديل: تمييزا له عن أساليب التقويم التقليدية كاختبارات الاختيار من متعدد.

تقويم حقيقي: للإشارة إلى طبيعة المهام التقويمية التى يتضمنها.

تقويم تطبيقي: إذ يتطلب من الطالب القيام بأداء، أو تطوير منتج، أو تقديم حل وفق شروط و محكات معينة (Madaus & O'Dwyer, 1999).

ويمكننا من التعريفات السابقة استخلاص الخصائص التالية للتقويم الأدائي والتي سوف يتم تناول بعضها بالتفصيل في القسم التالي، وهي:

١- يقيس العمليات الإجرائية والمعرفية التي يقوم بها الطالب إضافة إلى النتائج النهائية، كما يقدم مدى واسعا من المخرجات التعليمية (Danielson, 1997; Shepard, Flexer, Hiebert, Marion, Mayfield, & Weston, 1996).

٢- يسمح بطرح موقف حقيقي أو طبيعي للتقويم ذي قيمة تربوية، مشابهة لتلك المواقف التي يواجهها الطالب في واقع حياته (Stenmark, 1991).

٣- يساعد على الاحتفاظ بالجوانب المعقدة والمتداخلة للعمليات المعرفية والمهارية (Shepard, et al., 1996; Shymansky, et al., 1997)؛ أي أن الموقف التعليمي يتضمن القيام بالعديد من المهارات والعمليات العقلية: كالتفكير والإبداع، وحل المشكلات والاعتماد على النفس والتعاون مع الآخرين، وإعادة ترتيب الأفكار وما إلى ذلك من عمليات متداخلة يصعب على غير التقويم الأدائي قياسها (الدوسري، ٢٠٠٠م).

٤- يقيس عمليات عقلية عليا ودرجات عميقة من الفهم (Firestone, Mayrowtz, & Fairman, 1998).

٥- يتوافق مع التدريس ويتكامل معه (Stenmark, 1991).

٦- يستخدم مداخل مرجعية المحك تستند على أهمية المخرجات التعليمية عوضا عن مرجعية المعيار (Stenmark, 1991).

ويُستخدم مسمى التقويم المعتمد على الأداء ومسمى التقويم الأدائي في هذا الدليل كمترادفين يشيران إلى معنى واحد.

خصائص التقويم المعتمد على الأداء

من أهم خصائص التقويم المعتمد على الأداء:

١- قياس عمليات التعلّم ونواتجه:

يركز التقويم الأدائي على تقويم العمليات التي يقوم بها الطالب سواء أكانت كتابة أم مراحل إنتاج أم سلوكا، إضافة إلى المخرجات النهائية لتلك العمليات بما تتضمنه من نواتج، قد يكون في الأمثلة الواضحة على ذلك المسائل الرياضية، فالتقويم الأدائي يركز على صحة الخطوات كل المسألة (المراحل)، ويركز كذلك على النتيجة النهائية، عمليات عقلية عليا: كالتفكير، والاستنتاج، وحل المشكلات (Morrison, McDuffie, & Akerson, 2003). ويشجع التقويم الأدائي كذلك المعلمين على استثارة قدرات الطلاب؛ لاكتشاف الاحتمالات الكامنة في النهايات المفتوحة، والمشكلات المركبة وطرح استنتاجاتهم الخاصة (Kane, Khattri, Reeve, & Adamson, 1997) .

ومع أن تقويم عمليات التعلّم ونواتجه مهمة في كل المواد الدراسية إلا أن أهميتها تزداد في بعض المواد ذات الطبيعة العملية: كالعلوم بمختلف أقسامها، والرياضيات، والحاسب الآلي، والتربية البدنية والفنية. فبعض المهارات يصعب إتقانها دون ممارسة فعلية، مثل: تطبيق تجربة، أو استخدام معالج الكلمات، أو ابتكار منتج، أو القيام بأداء رياضي معين.

٢- يتضمن مهام جذابة تستثير مهارات التفكير العليا:

في الاختبارات التقليدية مرجعية المعيار؛ يحكم على مستوى الطالب من خلال مقارنة نتائجه بمتوسط نتائج الجماعة التي ينتمي إليها، وقد عُد

ذلك من نقاط ضعفها؛ لأن تصنيف الطلاب لا يرتبط بما تم تدريسه أو بالمفاهيم والمهارات التي تم تعلمها وإتقانها، وإنما بمتوسط أداء الجماعة (Goodrum, Hackling, & Rennie, 2001). وقد تغلب التقويم مرجعي المحك على هذه المشكلة بربط محكات التقويم الأدائي بأهداف التعلم، وأعطت حركات الإصلاح التربوي التي تعتمد على المعايير standards based education reform التقويم الأدائي أهمية خاصة لقيادة تلك الحركات؛ لما يتميز به من قدرة على قياس مدى تحقق تلك المعايير التربوية على الرغم مما تتسم به من تعقيد يصعب معه استخدام أدوات التقويم التقليدي (Gott & Duggan, 2002). وفي ذلك تقول أحد رواد الإصلاح التربوي المعتمد على المعايير(Baker, 1997) : " إن توصيف المعايير التربوية لن يخبرنا عن مدى تقدم أطفالنا، ما لم نقس مدى تقدمهم التحصيلي في اكتساب هذه المعايير. ولعمل ذلك فإن نوعا جديدا من الاختبارات بدأ استخدامه ويسمى التقويم الأدائي، ينخرط فيه الطلاب في مهام تتطلب فترة طويلة نسبيا من الزمن"(p247-248).

ويعزى ارتباط التقويم الأدائي بحركات المعايير إلى دوره المحوري في قياس معايير الأداء المبنية على معايير المحتوى للمناهج الدراسية، والتحقق من بلوغها دون الحاجة إلى تجزئتها إلى أقسام مجزأة تفقدها خصائصها، كما كان يحدث باستخدام أساليب التقويم التقليدي. فالتقويم الأدائي يدعو إلى عمليات تفكير مركبة، وفهم متعمق مستخدما مهاما تقويمية مبنية على محددات للمعايير المستهدفة (Atkin, Black, & Coffey, 2001) .

٣- **إتاحة التقويم الذاتي لكل من الطلاب والمعلمين:**

تسمح قواعد التصحيح الأدائي كلما أتيح للطلاب الاطلاع عليها الفرصة للمشاركة في تحكيم أعمالهم، وتوظيف مهارات التدبر العقلي في

تقويم العمليات والنواتج على حد سواء. ويشير فريدركسن (Frederiksen, 1989) إلى أنه ينبغي أن يفهم الطلاب فهما واضحا وجليا المحكات التي ستُقوَّم بناءً عليها أعمالهم. وتؤكد شبرد (Shepard,2000) على أن من خصائص الأداء المتميز؛ أن يتعلّم الطلاب كيف يقوّموا أعمالهم بالطريقة نفسها التي يتبعها المعلمون في تقويمها. كما أن توضيح المحكات للطلاب لا يرتبط فقط بفوائد مشاركتهم في تقويم أعمالهم، ولكن أيضا بخصائص الاختبار: كالمساواة والعدالة.

يعكس إشراك الطلاب في عمليات التقويم مفاهيم النظرية البنائية في التعلم، والتي تؤكد على أن التعلّم الفعال يحدث عندما ينخرط المتعلمون انخراطا نشطا في بناء وتطوير فهمهم (Baker, 1997; Herman, 1997). وتعدّ مساهمة الطلاب عنصرا أساسا لإستراتيجيات التقويم الناجح في كل مرحلة من مراحل التعلم. ولكي يشارك الطلاب مشاركة فاعلة ينبغي أن يكون الهدف التعليمي ومحكات أعمالهم لتحقيقه واضحة، حتى يتمكنوا من المشاركة في تحمل مسؤولية أعمالهم في ضوء التغذية الراجعة التي تقدم لهم (Lee & Gavine, 2003; Olina & Sullivan, 2002; Woodward, 2003).

وتؤكد أندردا (Andrade, 1999) بعد مراجعة عدد من الدراسات أن التقويم الذاتي يعد العنصر الأهم للتدبر العقلي. وتمتد فوائد التقويم الذاتي ليشمل تحقيق أهداف اجتماعية، وتعزيز الدافعية، بالإضافة إلى تنمية جوانب معرفية متصلة بالتحصيل الدراسي، ويعزز إحساس الطالب بالمسؤولية الذاتية عن تعلمه، ويقوي العلاقة بين الطلاب والمعلم، حيث يقول بيتلنق (Peatling, 2000, p. 13) في ذلك: " يعزز التقويم الذاتي العلاقة بين الطلاب والمعلمين، وخاصة عندما يرى الطلاب أنفسهم شركاء في عمليات التقويم عوضا من رؤية أنفسهم مصيرا لها".

ولأن التقويم الذاتي عملية فعالة، يقترح سادلر (Sadler, 1998) أن يكون جزءا من المنهج. وفي إطار ذلك ينتقد بيتلنق الفهم الحالي للتقويم الذاتي كعملية منفصلة، ويرى ضرورة جعله عملية تكون جزءا أساسيا من ممارسات التقويم. فهي في نظره تعلّم الطلاب على أن يكونوا فاعلين ومتعلمين مدى الحياة. وقد أيده في ذلك تورتمن (Trotman, 1998) إذ يرى أن التقويم الذاتي يعطي الطلاب الإحساس بمعنى مشاركتهم في مجريات عمليات التعلم، والتحكم فيما يريدون تعلمه، وكذلك تقدير أهمية ما تعلموه فعلا، ولماذا تعلموه.

٤- طرحه لمجال واسع من الصيغ التقويمية:

ترى شبرد(Shepard, 2000a) أن معظم حركات الإصلاح التربوية الحديثة سعت إلى ابتكار أدوات وأساليب مختلفة للتقويم الأدائي؛ لضمان أن الطلاب قادرون على إظهار كل ما لديهم من قدرات وإمكانات مثل: مهارات التفكير الناقد، ومهارات حل المشكلات، وتوظيف المعارف والمهارات في مواقف تشبه المواقف الحقيقية. وتضيف: إذا كانت الأهداف التدريسية تتضمن تنمية مهارات التفكير والتدبر العقلي، وتعزيز السلوك المهم، وتوجيه الطلاب إلى استخدام لغة أكاديمية وممارسات علمية، فمن المهم جدا أن تعكس الممارسات الصفية –وما يرتبط بها من ممارسات التقويم– تلك الأهداف، فعندما تعطي إجراءات التقويم أهمية للفروق الفردية، فإن أدوات التقويم ينبغي أن تكون متنوعة؛ للتعامل مع أنواع مختلفة من المهارات والقدرات.

وقد استجاب التقويم الأدائي لتلك المطالب، وقدم مدى واسعا من الأدوات والأساليب التي يمكن استخدامها لمختلف الأهداف التعليمية، ومع طلاب ذوي خصائص متنوعة، مثل: مهام التقويم، وملف الانجاز، والمشاريع، والعرض، وغيرها من الأدوات والوسائل التي لا تمكن المعلم فقط من ملاحظة

إجابة الطالب، ولكن أيضا تساعده في تقويم العمليات التي اتخذها؛ للوصول للإجابة (Century, 2002).

٥- استخدام الطرق الكيفية والكمية لقياس وتحليل بيانات الطلاب:

يتطلب تقويم المهام المفتوحة، واستخلاص نتائج صادقة من التقويم المباشر وغير المباشر، طريقة جديدة من تحليل البيانات وتفسيرها (Shepard, 2000b). لذا اعتمد التقويم الأدائي على إستراتيجيات جديدة لقواعد التصحيح؛ تتعامل مع العمليات والنواتج، وتراعي الطبيعة المعقدة المحتملة لإجابات الطلاب التي قد تشتمل على أكثر من قدرة أو مهارة. وهي بذلك تختلف عن طريقة مفاتيح الإجابة التي تستخدم في التقويم التقليدي، وتقيس عاملا واحدا ثنائي الاتجاه يحدد بصح وخطأ (Demers, 2000; Moskal, 2003; Perlman, 2003)، أو الاختيار من بين عدة بدائل.

وتعد قواعد التصحيح rubrics –سوف يتم تناولها بالتفصيل لاحقا– مكونا أساسا للتقويم الأدائي إذ تمكن المصحح من استخدام الصيغ اللفظية أو الكمية لتقويم أداء الطالب،وكذلك الربط بينها مما يساعد على الاستفادة من مميزات كل منها. فالصيغ الكمية تتسم عادة بالدقة، فيما تتسم الصيغ اللفظية بوصف تفاصيل ترتبط بمستوى أداء الطالب. ويؤدي الجمع بين الصيغتين الى تزويد الطالب بصورة مفهومة وشاملة عن أدائه يمكن استخدامها كتغذية راجعة لتعزيز تعلمه. على سبيل المثال، تقدير مستوى أداء الطالب بـ(٢) على سلم تقدير من (٤) قد لا يعطي فكرة واضحة عن مستواها، بينما لو ربط هذه التقدير بوصف للجوانب التي انجزها أو أجادها الطالب والجوانب التي اخفق فيها لسهل على الطالب وكذلك ولي أمره توظيف نتائج التقويم بشكل بناء.

٦- الاستخدام لأغراض بنائيه:

ساهمت الخصائص السابقة – مثل: معايير الأداء الواضحة والجلية للطالب، وسهولة تناوله مدى واسعا من القدرات والمهارات،وإمكانية مشاركة الطالب في عمليات التقويم–في جعل التقويم الأدائي من أفضل الأساليب التي يمكن استخدامها لأغراض بنائية وهو بذلك يدعم الاتجاهات الحديثة في التربية التي وسعت دور التقويم ليشمل تعزيز تعلّم الطلاب عوضا عن اقتصاره – فقط–على النواحي التقريرية المرتبطة بالنجاح أو الرسوب. ويُعد التقويم البنائي أحد روافد التعليم والتعلّم الفعال؛ لما يقدمه من معلومات مفيدة للطالب والمعلم يمكن توظيفها لتحسين أداء كل منهما.

ويعرف بلاك ووليم (Black & William, 1998a) التقويم البنائي بأنه "يشمل كل الأنشطة التي يقوم بها المعلم أو الطالب أو كلاهما وتقدم معلومات تستخدم تغذية راجعة؛ لتكييف أو تطوير أنشطة التعليم والتعلم" ص٢. ويتمحور التقويم البنائي حسب رأيهما في محورين؛ الأول: وعي الطالب بالفارق بين مستواه الدراسي الفعلي، والمستوى المستهدف، والثاني: الإجراء المتخذ من قبل الطالب لتقليص الفارق بغية الوصول إلى الهدف النهائي. ولتحفيز الطالب للقيام بذلك يقترح بلاك ووليم أن يختار المعلم القيام بأحد الإجراءين، الأول: إعطاء الطلاب الفرصة للتعرف على مستواهم،وتقييم مدى الفجوة بين المستويين: الفعلي والمأمول، وتحميلهم المسؤولية لتجاوز الفجوة وكذلك تصحيح أعمالهم، والخيار الثاني: أن يعرّف المعلم الطلاب بمستوياتهم، ويدير معهم أنشطة غايتها تحسين تلك المستويات.

ويمكن أن يتخذ التقويم البنائي أيا من الصيغ الرسمية وغير الرسمية(Dixon & Williams, 2003; Ruiz-Primo & Furtak, 2004)، فبينما

يتضمن الرسمي استخدام أدوات تقويم سبق إعدادها لتقديم معلومات عن مستويات إنجاز الطلاب، مثل: استخدام أحد أنواع الاختبارات، يكون غير الرسمي مدمجا عبر أنشطة التدريس داخل الصف،وأثناء عمل المعلم مع الطلاب سواء في مجموعات أو فرادى، ويسلط الضوء على الحاجات الفردية في وقت معين؛ ليتخذ المعلم الاستجابة المناسبة لمساعدة الطالب على تجاوز صعوبة معينة أو الرفع من مستواه. ويخدم كل نوع أهدافا مختلفة، فمثلا: يركز التقويم البنائي الرسمي على الحصول على معلومات عن أداء الفصل كله، تمكن المعلم من اكتشاف المعارف السابقة، أو فحص مدى استيعاب الطلاب، ومن ثم اتخاذ الخطوة التدريسية التالية بناء على ذلك (Ruiz-Primo & Furtak, 2004).

الفصل الخامس

علاقة تقويم الأداء بالمنهج والتدريس

الفصل الخامس

علاقة تقويم الأداء بالمنهج
والتدريس

تمهيد

يرى نوبل وسمث (Noble & Smith, 1994) أن مفاهيم وأساليب التقويم الأدائي تتوافق مع المفاهيم الحديثة لنظريات التعلّم البنائية والمعرفية المتعلقة بكيفية تعلّم الطلاب، والطريقة التي ينبغي تدريسهم بها. ويعود هذا التوافق الكبير الذي يصل إلى درجة التطابق إلى أن كل مبادئ وتطبيقات التقويم الحديث انبثقت من مفاهيم النظريات البنائية ولم تكن فقط ردة فعل للانتقادات الموجهة إلى أساليب التقويم التقليدي، كما أنها من جهة أخرى ترتبط بأهداف التربية الحديثة المبنية على معايير عالية تستهدف استثمار أقصى إمكانات الطلاب وقدراتهم بما يخدم طبيعة العصر واحتياجاته.

وقد ركزت حركات الإصلاح التربوي المعاصر على تطوير أهداف تربوية تضمنت كفايات أكاديمية وغير أكاديمية تعد من متطلبات العصر. فعلى سبيل المثال تضمن تقرير بعنوان: "ماذا يريد سوق العمل من المدرسة؟" "What Work Requires of Schools?" المهارات التالية:

- مهارات التفكير الابتكاري.
- مهارات اتخاذ القرار.
- مهارات حل المشكلات.
- مهارات تعلّم كيف تتعلّم learning how to learn.

- مهارات العمل التعاوني.
- مهارات إدارة الذات.

وقد تبنت هذه المهارات الكثير من حركات الإصلاح التربوي في عدد من الدول الغربية والآسيوية كمخرجات تربوية ملحة، أضيف إليها حديثا مخرجات المتعلّم "Learner outcomes" أو ما يسمى "مخرجات التعلّم مدى الحياة lifelong learning outcomes" التي تربط المدرسة بشتى جوانب الحياة، وتتضمن المخرجات الخمسة التالية:

الأول: توجيه الطالب ليكون متعلما تعلما ذاتيا، من ذلك:

- أن يضع أولويات وأهدافا قابلة للتحصيل.
- أن يراقب ويقوّم مستوى تقدمه.
- أن يتحمل مسؤولية أفعاله.
- أن يكون لديه نظرة إيجابية لذاته.

الثاني: تدريب الطالب على العمل التعاوني، نحو:

- أن يراقب سلوكه كعضو في جماعة.
- أن يدير ويقوّم وظائف المجموعة.
- أن يبدي تفاعلا إيجابيا مع الآخرين.
- أن يراعي الفروق بين الأفراد.

الثالث: دفع الطالب ليكون مفكرا، مثل:

- أن يستخدم إستراتيجيات مختلفة لإدارة قضايا معقدة.
- أن يختار إستراتيجيات مناسبة، لحل قضايا معقدة، ويطبقها تطبيقا دقيقا وشاملا.
- أن يستطيع الوصول إلى معلومات مرتبطة بموضوع معين ويستخدمها.

الرابع: تحفيز الطالب على أن يكون منتجا ، من ذلك:

- أن يبتكر منتجات تحقق أهدافه.
- أن يبتكر منتجات مناسبة للجمهور المستهدف.
- أن يستخدم الموارد والتقنيات المناسبة.

الخامس: تشجيع الطالب على المساهمة الفعالة في قضايا مجتمعه، مثل:

- أن يظهر تفهما ووعيا للاختلافات داخل المجتمع.
- أن يسهم في مواجهة قضايا مجتمعه.
- أن يقوم بدوره فردا فاعلا في مجتمعه (Greeno, 1997).

إن هذه الثورة في رسالة المدرسة الحديثة أتت بما لم يكن للتربويين القدرة على تناوله بأساليب التقويم التقليدية. فعلى سبيل المثال: تتطلب اختبارات الاختيار من متعدد من الطالب استعادة أجزاء مبعثرة من المعارف المتناثرة المعزولة عن واقع الطالب ومحيطه، وهي نادرا ما تسأله عن تطبيق تلك المعارف أو إظهار مستوى عال من الكفاية فضلا عن استخدام عمليات التفكير المركبة وتوظيفها فعليا (Australian College of Educators, 2003). لذلك تكّون قناعة لدى التربويين بأن التقويم الأدائي هو الأسلوب الأمثل؛ للتأكد من تحقق الأهداف التربوية الحديثة، خاصة في ظل الربط بين معايير المناهج وقواعد التصحيح.

وفي ظل التطوير التربوي المعتمد على المعايير، صممت المناهج الدراسية وفق معايير سميت بمعايير المحتوى content standards وترتبط بها معايير للتقويم تسمى معايير الأداء performance standards. وأدى الجمع بين النوعين إلى أن يعمل مختصو المناهج ومختصو التقويم جنبا إلى جنب بعد أن كان يسود بينهم الخلاف حول أهمية أحد الجانبين أكثر من الآخر. وأصبح من الشائع حاليا ظهور معايير المحتوى والأداء على مستوى المناهج الدراسية بما تتضمنه من مستويات متدرجة من العمومية إلى

أكثرها تخصيصًا. وقد ساهمت المعايير كما يرى هوفمان وستيج (Hoffman & Stage, 1993) في تحديد محكات عالية الجودة للنظام التربوي، ورفع مستوى التوقعات من الطلاب، بدلا من تركيزها على المهارات الأساس. كما كان قبل لحركة "العودة إلى الأساسيات" "back to basics" في السبعينيات الميلادية التي ركزت على المهارات ذات المستويات الوظيفية الدنيا،ونتج عنها شيوع اختبارات الحد الأدنى من الكفايات minimum-competency tests.

وقد فرضت التطورات المبنية على المعايير في مجالي المناهج والتقويم الحاجة إلى أساليب تدريسية غير تقليدية، ودور مختلف للمعلم أكثر تعقيدا ومهنية. لذلك أضيف إلى معايير المحتوى ومعايير الأداء، المعايير المهنية، لتمثل المتطلبات المهنية التي ينبغي للمعلم إتقانها؛ لممارسة دوره الجديد. وبهذا أصبحت العملية التعليمية بعناصرها الثلاثة: المناهج، والتقويم، والتدريس، أكثر ترابطا وتكاملا، مما أحدث نقلة نوعية في الكثير من النظم التربوية.

ولتحقيق التكامل الفاعل بين التقويم الأدائي، وعمليات التدريس، ومحتوى المنهج، ينبغي للمعلم العمل على توفير بيئة صفية داعمة يتاح فيها للطلاب الفرصة للعمل عملا فاعلا ونشطا، والتفاعل فيما بينهم، مع ضرورة أن تعكس هذه الأنشطة بيئتهم الاجتماعية والثقافية (Fuchs, 1994).

ويستلزم التركيز على التعلّم النشط للطلاب، واستخدام المعلم للتقويم الأدائي لتقويم أداء الطلاب وإجراءات الدرس (Hodson, 2003; 1998)،استبدال الممارسات التقليدية التى أخلت بعمليات التدريس والتقويم، وتغيير ثقافة المعلمين حيالها(Graue, 1993; Shepard, 2000a). ذلك أن من معوقات تحقيق التكامل كما أشارت بعض الدراسات (Even, 2004) تخوف المعلمين من مدى تحقق الموضوعية في التقويم الأدائي معتقدين بأن التقويم الجيد هو ذلك الذي يحتوى على إجابات

صحيحة وخاطئة. ومن المعوقات أيضا تركيز المعلمين على استخدام أدوات التقويم الحديثة لخدمة أهداف تقويمية تقليدية.

ويعتقد كثير من التربويين (Even, 2004; Pilcher, 2001) بأن التصورات التقليدية عن التدريس والتقويم لا تعد نقطة بداية جيدة لتطبيق التقويم الأدائي، بل تمثل عائقا حقيقيا للممارسات التربوية الحديثة ولذلك أصبح من الواضح للمهتمين بتطوير التقويم والمناهج على حد سواء تغيير الأفكار التقليدية حول الممارسات الصفية قبل ربط التقويم بالتدريس (Even, 2004). وفي ذلك ترى قرو Graue(1993) أن المعلم لا يستطيع بمفرده أن يغير أنماط التفكير والممارسات التقليدية للتدريس، لذلك يتوجب تدريب المعلمين مهنيا تدريبا مكثفا؛ للقيام بهذا الدور مع الأخذ بعين الاعتبار أفكارهم واتجاهاتهم السابقة، وضرورة تقديم الدعم اللازم للقيام بالتغيير المنشود.

يقوم المعلم في عمليات ربط تقويم الأداء بالتدريس بدور نشط يمتد من إعداد أنشطة تقويم الأداء التي تغطي أنشطة التعلم، إلى استخدام معارفه المهنية لفهم معنى أداء الطلاب. وقد يتجاوز ذلك إلى اتخاذ مبادرات في صفه، بدلا من الاكتفاء بالتأكد من المستوى التحصيلي للطلاب عند نهاية الدرس (Graue, 1993). وهنا يصبح للطالب دور مختلف في عمليات التكامل بين التقويم والتدريس، فهو فاعل في بناء معارفه، والمشاركة في عمليات التعلم، وقد يتحمل مسؤولية إدارة تعلمه. ويتطلب هذا الدور من جهة أخرى استخدام صور متنوعة لتقويم الأداء بحيث يتم ربط التقويم بالتدريس ربطا مباشرا للتأكد بأن الطلاب قادرون على استخدام مهارات التفكير، وحل المشكلات، وتوظيف معارفهم في مواقف حقيقية، وتحمل مسؤولية تعلمهم الذاتي. وهذه الصور أو الأدوات مبنية وفق المدخل البنائي الذي ينظر إلى عمليات التحليل والتركيب والتقويم بأنها عمليات متداخلة، تدفع الطالب إلى التركيز على مهارات التعلّم الشخصية، بما

يتضمن ذلك من استخدام المعلومات السابقة، والاندماج في أنشطة معينة ترتبط بالمهمة أو المشكلة (Howell et al., 1999) .

واستجابة لحركات الإصلاح التربوي المعاصرة، تم اقتراح العديد من الأطر النظرية والتطبيقية لربط التقويم بالتدريس، ومن ذلك، ما اقترحه فشز Fuchs (1994, pp. 3-6)، الذي يرى أن ذلك الربط يتطلب تحقيق التقويم لعدد من المحكات ، من أهمها:

١ - أن يقيس مخرجات تعليمية مهمة.
٢ - أن يتناول أهداف التقويم الثلاثة: (تقويم التعلم، والتقويم للتعلم، والتقويم كعملية تعلّم). أن يقدم وصفا واضحا لأداء الطلاب بحيث يمكن ربطه بفعاليات التدريس.
٣ - أن يكون متوائما مع مختلف طرائق التدريس.
٤ - أن يكون عمليا، بحيث يمكن أداؤه بسهولة،وتصحيحه وتفسير نتائجه بوضوح.
٥ - أن يربط محكاته بأهداف التعلم.
٦ - أن ينتج معلومات دقيقة ذات معنى ودلالات واضحة.

الجزء الثاني

الجانب التطبيقي

الفصل السادس

التخطيط للتقويم

- الخطوة الأولى: تحديد الهدف من التقويم.
- الخطوة الثانية: تحديد أهداف التعلم.
- الخطوة الثالثة: ربط الأهداف بالتقويم.
- الخطوة الرابعة: إدارة واستخدام نتائج التقويم.

الفصل السادس

التخطيط للتقويم

تمهيد

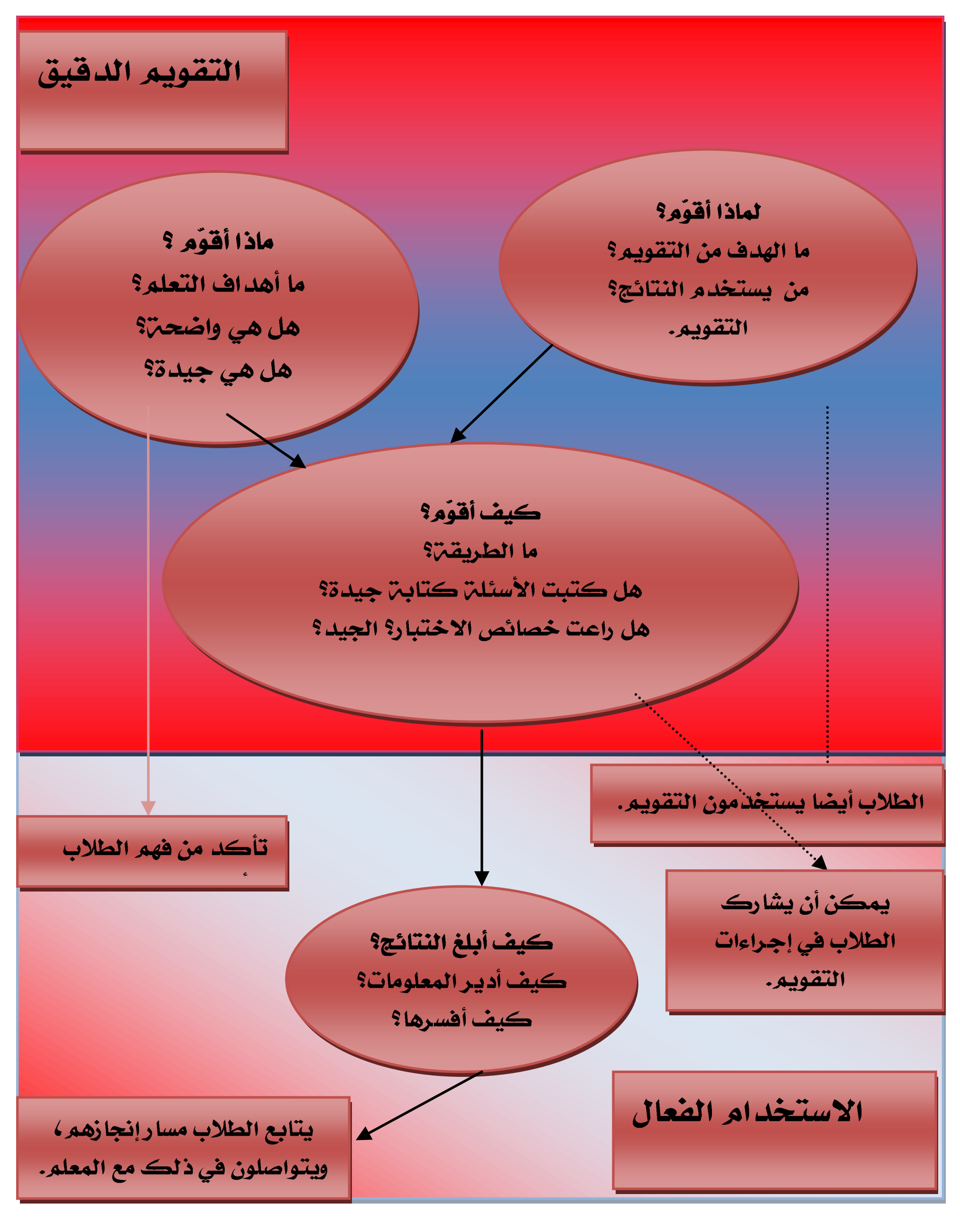
قدمت الفصول السابقة عرضا نظريا للأسس والمفاهيم العلمية التي قام عليها تقويم الأداء، وأهم خصائصه ومكوناته، ويعد هذا العرض ضروريا لفهم المنطلقات النظرية لهذا النوع من التقويم لاسيما أن أغلب الممارسات الحالية لا تدعم تطبيقه سواء من حيث الإعداد المهني للمعلم أو لنوع التدريب المهني في الميدان التربوي. وفي الحالات النادرة التي تتناول هذا النوع من التقويم يتم – في الغالب – تفريغه من مضمونه، واستخدامه استخداما لا يتلاءم مع الأهداف التي ينبغي استخدامه من أجلها.

في هذا الفصل والفصول اللاحقة، سوف يوجه الخطاب مباشرة إلى المعلم والمعلمة والممارسين عموما في الميدان التربوي؛ لتحويل المعطيات والمفاهيم النظرية السابقة إلى ممارسات تقويمية تتسم بالمهنية والتخصصية، وسوف يُبدأ أولا بعمليات التخطيط للتقويم دون الدخول في تفاصيل تلك العمليات؛ لتناول معظمها بالتفصيل في بقية فصول الدليل.

عمليات التخطيط للتقويم:

لنبدأ بالخطوة الأولى لاستخدام التقويم استخداما دقيقا وفعالا، وفي هذه الخطوة ينبغي عليك أولا التخطيط بعناية لاستخدامه باتباع عدد من الخطوات الموضحة في الشكل رقم (١ – ٦)، وهي:

شكل رقم (١-٦) عمليات التخطيط للتقويم



الخطوة الأولى: تحديد الهدف من التقويم

ينبع التقويم الجيد من هدف أو أهداف واضحة ومحددة، وللقيام بذلك عليك الإجابة على السؤالين التاليين:

أ) ماذا أقوّم ؟

ينبغي تحديد ما إذا كان التقويم سوف يستخدم لمعرفة احتياجات الطلاب التعليمية، أم لوضع تقديرات لهم، أم لاتخاذ قرارات نقلهم إلى الصف التالي، أم أنه سوف يكون جزءا من تقويمهم الأسبوعي أو الشهري (علام، ٢٠٠٧)، فلكل غرض من الأغراض السابقة إجراءات قد تختلف عن غيرها. فالتقويم لأغراض بنائية يتسم بالتكرار والاستمرارية، وتناوله لجوانب تفصيلية، في حين أن التقويم الختامي يستخدم – غالبا - مرة واحدة، ويتناول جوانب تتصف بالعمومية؛ لتغطيته محتوى أشمل، وقد يعتمد في حساب درجاته وخاصة في أساليب التقويم المستمر على متوسط درجات الطالب في العديد من مهام التقويم.

ب) يستخدم نتائج التقويم وكيف؟

يجب أن نعرف سبب تطبيقنا للتقويم وكيفية تطبيقنا له، فالمستخدمون ذوو الاهتمامات المختلفة يحتاجون إلى معلومات معينة، وفي صيغ مختلفة، وأوقات مختلفة للقيام بمهامهم؛ لذا فالتقويم الصادق، يجب أن يخدم مستخدميه خدمة جيدة، علما بأن تحديد الغرض من التقويم في الخطوة الفرعية السابقة سوف يساعد على تحديد من يستخدم نتائج التقويم، وكيف يستخدمها؟

ويُعد المعلم والطلاب وربما معهم الأسرة أهم من يستخدم بيانات التقويم البنائي، في حين يشارك المعلم في استخدام بيانات التقويم الختامي عدة جهات بدءاً

بإدارة المدرسة، ومرورا بالمنطقة التعليمية، وانتهاء بوزارة التربية والتعليم أو أي جهة رقابية أخرى، وتتدرج كثافة البيانات المطلوبة ونوعها بحسب نوع المستخدم، فعلى سبيل المثال عند المستوى الصفي يحتاج المعلم والطالب إلى معلومات تفصيلية ومستمرة، ويفضل أن تكون وصفية(كيفية)، بحيث تساعدهم على ما ينبغي عليهم فعله في الخطوة التالية؛ سعيا للوصول إلى إتقان الأهداف المتوقعة، وبالانتقال إلى مستويات أعلى ينبغي اختصار نتائج التقويم وترجمتها في صيغ كمية.

فمثلاً: إذا كان الغرض من التقويم يتعلق بقرارات ينبغي اتخاذها بشأن طريقة التدريس، فأفضل بداية قد تكون في الإجابة عن الأسئلة التالية:

- أي قرار أو قرارات ينبغي اتخاذها؟
- من يتخذ القرار؟
- أي نوع من البيانات تساعد على اتخاذ القرار؟

وهنا عند المستوى الصفي قد تكون الإجابات عن هذه الأسئلة، كالتالي:

القرار المفترض اتخاذه:	ما الذي ينبغي اتخاذه كخطوة قادمة في التعلم؟
متخذ القرار:	المعلم، الطالب، وقد يكون في بعض الأحيان الوالدان.
المعلومات المطلوبة:	شواهد مستمرة عن المستوى التحصيلي لكل طالب توضح مستوى تقدمه؛ لتحقيق الأهداف.

أما إذا طرحت الأسئلة على مستوى إدارة المدرسة أو مكتب الإشراف، فقد تكون الإجابة كالتالي:

القرار المفترض اتخاذه:	ما مستوى تحقيق كل طالب لمعايير الإتقان؟ هل طرق التدريس التي اتبعها المعلم فعالة؟
متخذ القرار:	إدارة المدرسة: المشرف المنسق أو المختص، مكتب الإشراف.
المعلومات المطلوبة:	تقارير دورية تلخص المستوى الحالي لكل طالب..

عند مستوى أعلى، قد تكون الإجابات كالتالي:

القرار المفترض اتخاذه:	كم عدد الطلاب الذين أتقنوا معايير النجاح ؟
متخذ القرار:	المنطقة التعليمية، وزارة التربية والتعلم، الجهات المتابعة لجودة النظام.
المعلومات المطلوبة:	تقارير سنوية تلخص عدد الطلاب المتقنين لمعايير النجاح على مستوى المنطقة، المدرسة، أو الصف والمادة الدراسية.

والجدول التالي يعطي إجابات للتساؤلات السابقة لبعض مستخدمي نتائج التقويم:

جدول رقم (١-٦) استخدام نتائج التقويم

المستخدم	القرار	البيانات المطلوبة	تطبيقات التقويم
المعلم	ماذا ينبغي لطلابي أن يتعلموه؟	معلومات واضحة حول الأهداف ضمن تسلسلها من العامة إلى الخاصة.	التقويم يجب أن يغطي هذه الأهداف، وكل مهمة تقويم يجب ربطها بهدف محدد.
	ماذا تعلّم الطلاب؟ وما الذي لازالوا في حاجة إلى تعلمه؟	شواهد مستمرة توضح المستوى الحالي لكل طالب وعلاقته بالأهداف.	تقويم صفي مستمر يتسم بالدقة خلال مستويات التقدم التحصيلي الموصوفة.
	أي من الطلاب يحتاج إلى عناية خاصة.	أدلة على كيفية عمل الطلاب مقارنة بمستويات النجاح أو المستويات المتوقعة منهم.	التقويم يجب أن يقدم أدلة على مستوى الإتقان.
	هل حقق طلابي الأهداف المرجوة؟	تقرير عن مستوى إتقان كل طالب للمعايير المطلوبة.	التقويم الدوري للمدرسة.
الطالب	ماذا ينبغي علي تعلمه؟	الأهداف التعليمية التي صيغت في لغة يفهمها الطالب.	يجب أن يعكس التقويم الدقيق أهداف التعلم.
	ماذا تعلمت؟ وماذا ينبغي علي أن أتعلم؟	الشواهد يجب أن تسمح للطالب بمتابعة تقدمه، وفهم مستواه الحالي مقارنة بمعايير الأداء المطلوب.	يجب أن يقدم التقويم الصفي تغذية راجعة في صورة وصفية للطالب.
	هل حققت معايير النجاح؟	مؤشرات عن مستوى إتقان الطالب لمعايير النجاح.	تقارير دورية عن مستوى إتقان الطالب.

المصدر: (Stiggins, 2008b)

الخطوة الثانية: تحديد أهداف التعلم

بعد تحديد الغرض من التقويم، تنتقل إلى الخطوة الثانية لتحديد الأهداف التي تود من الطلاب تحقيقها، بحيث تكون واضحة وملائمة. والأهداف تحدد معنى النجاح في أداء كل من الطالب والمعلم، فالمعلم الذي لا يستطيع تحديد الأهداف التي يرغب في قياسها سوف يواجه صعوبة في تطوير مهام تقويمية وتصحيحها، وكذلك يستحيل عليه إيجاد رؤية مشتركة مع طلابه للوصول إليها أو اختيار الإستراتيجيات التدريسية التي تعزز تعلّم الطلاب وتقودهم إلى النجاح. كما ينبغي عليك أيضا تحديد مستوى كل هدف من أهداف التعلم، فإذا كنت تميل إلى استخدام تصنيف بلوم للمجال المعرفي، فعليك صياغة الأهداف ضمن المستويات الستة (التذكر، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم)، وإذا كنت تستخدم تصنيفات أخرى، فعليك تصنيف الأهداف وفقا لمستوياتها، ولكن من المهم أن تتبع تصنيفا واحدا طول العام الدراسي، حيث إن استخدام أكثر من تصنيف قد يسبب عدم اتساق سواء في طرائق التدريس أو نتائج التقويم.

ويناسب كل نوع من الأهداف، وفقا للمستويات المعرفية، إحدى طرق التقويم أكثر من غيرها، ولتحديد الأهداف وصياغتها فوائد جمة، لعل من أهمها: وضع حدود معينة لمستوى مسؤولياتك المهنية كمعلم، وتوجيه جهود الطلاب نحو إتقان تلك الأهداف، ولاشك أن المعلم يشارك الطلاب نجاحهم عند تحقيق أهداف التعلم، كما يتحمل جزءا من المسؤولية إذا فشلوا في ذلك، لذا قد يكون من المناسب أن تطرح على نفسك بعض الأسئلة لمعرفة أسباب أي إخفاق وقع فيه الطلاب والذي قد لا يخرج عن الاحتمالات الخمسة التالية:

- ضعف المتطلبات الأولية المتوقعة منهم.
- عدم فهمي للهدف الذي أبدأ به؛ لذلك عجزت عن توصيله التوصيل المناسب.
- طريقتي في التدريس، والمواد المستخدمة غير مناسبة.

- طلابي يعانون من ضعف الدافعية أو الثقة في النفس.
- بعض العوامل الخارجية التي لا علاقة لي بها (Stiggins, 2008b).

الخطوة الثالثة: ربط الأهداف بالتقويم:

يتوقف على الخطوتين السابقتين وهما: تحديد أغراض التقويم، وتحديد أهداف التعلم، القيام بالخطوة الثالثة؛ لاختيار أسلوب وأدوات التقويم المناسبة، ويتوقف جودة التقويم الصفي إلى حد كبير على هذه الخطوة، فكل نوع من أهداف التعلّم يناسبه أفضل من غيره أحد أساليب التقويم، فمثلاً: الأهداف التي تركز على التذكر، وتتناول عناصر معرفية لا يوجد بينها روابط كحقائق تاريخية، ومفردات لغوية، ومكونات أحد أجهزة الكائن الحي، أو أسماء مدن، يفضل استخدام أحد أنواع الاختبارات الموضوعية، كأسئلة الاختيار من متعدد لقياسها. بينما أهداف التعلّم التي تركز على مفاهيم عامة، وتتناول العلاقة فيما بينها تناولا متعمقا سواء كانت سببية أو ارتباطيه كأثر استخدام المواد الكيميائية في المنتجات الزراعية على صحة الإنسان، أو العلاقة بين مرافقة أصحاب السوء والتغيرات السلبية في سلوك بعض الطلاب فيفضل استخدام الاختبارات المقالية. أما عندما تتناول الأهداف عمليات مركبة تحتاج إلى مستويات معرفية عليا، كعمليات التفكير، وحل المشكلات، ومهارات الاتصال، فينصح باستخدام التقويم الأدائي لقياسها. ويوضح الجدول التالي(٢-٦) العلاقة بين الأهداف التعليمية وأساليب أساسية للتقويم، حيث يمكن اختيار ما يتلاءم منها مع أهداف التعليم، وهذه الأساليب، هي: الاختبارات الشفهية، والتقويم الأدائي، والاختبارات الموضوعية، والاختبارات المقالية.

جدول رقم (٢-٦)
العلاقة بين الأهداف التعليمية وأساليب التقويم

الهدف	اختبارات اختيار الاستجابة	المقالية	تقويم الأداء	الشفهية
المعرفة والفهم	مناسب في تقويم إتقان عناصر معرفية مجزأة.	مناسب في ربط المفاهيم والعلاقات بين مكونات معرفية.	غير مناسب في هذا الجانب.	يمكّن من طرح أسئلة، تقويم إجابات، واستنتاج الإتقان. ولكنه يستغرق وقتا.
التفكير	مناسب فقط لتقويم فهم بعض جوانب التفكير.	يمكّن أن يقدم نافذة على طريقة تفكير الطالب.	يمكّن من ملاحظة حل الطلاب لبعض المشكلات، أو اختبار بعض المنتجات، واستخلاص استنتاجات حول مستوى تفكيرهم.	يمكّن من سؤال الطلاب التفكير بصوت عال أو طرح سلسلة من لأسئلة لسبر مستوى التفكير.
مهارات الأداء	غير مناسب، يمكّن فقط من تقويم المعارف اللازمة لأداء مهارات معينة ، وليس للمهارات ذاتها.		مناسب، يمكّن من ملاحظة وتقويم المهارات أثناء الأداء أو بعده.	مناسب لتقويم مهارات الاتصال، وتقويم إتقان المعارف المطلوبة للبراعة في الأداء.
ابتكار منتج	يمكّن فقط من تقويم الفهم اللازم لابتكار منتج جيد.	مناسب فقط لتقويم المنتجات المتعلقة بالكتابة.	يمكّن من تقويم الكفاءة في تنفيذ خطوات إعداد المنتج، وتقويم خصائصه.	

المصدر: بتصرف من (Stiggins, 2008b; Stiggins et al., 2007)

الخطوة الرابعة: إدارة واستخدام نتائج التقويم:

تمثل هذه الخطوة للكثير من المعلمين تحديا صعبا خاصة عند تدريس أكثر من مادة أو عدد كبير من الفصول، ويزيد من صعوبتها ضرورة عرض بيانات التقويم بعدة صور؛ لتلبي احتياجات مختلف المستخدمين داخل المدرسة وخارجها، وتكون متوائمة مع نظام برنامج إدخال البيانات في المدرسة وإصدار التقارير. فلو افترضنا أنك قمت بصياغة أهداف التعلّم (أهداف التدريس) التي تود من طلابك تحقيقها، واخترت أسلوب التقويم المناسب، وأعددت أو اخترت أدوات التقويم، وبدأت في تطبيقها فسيكون قد توفر لديك في هذه الحالة أدلة متراكمة عن أداء الطلاب. وهذه الأدلة أو المعلومات تحتاج رصدها أولا بأول بطريقة أو طرق معينة،حيث يسهل الرجوع إليها وتقديمها للمستفيدين في الوقت المناسب، ولاشك أنك أول المستفيدين منها، حيث تزودك بتغذية راجعة حول أدائك، ومن ثم تحتاج إلى توصيلها إلى أول المستفيدين منها بعدك وهم الطلاب. وقد تحتاج إلى إعادة عرضها بطريقة معينة لتصل إلى ولي الأمر في أوقات محددة من السنة.

وللقيام بعملية التخطيط لتوصيل نتائج التقويم للمستفيدين، هنالك عدة عوامل يجب مراعاتها، ولا يتسع المجال هنا لعرضها بالتفصيل، ولكن التساؤلات التالية يمكن أن تكون مفيدة لإرشادك للتخطيط لهذه المهمة:

١. الأدلة أو الشواهد التي يجب جمعها؟
   أ - هل تتعلق بأهداف مرتبءة بقوائم المهايات أو تتعلق بالقوائم مباشرة.
   ب - ما الصيغ التي تحتويها (درجات، تقدير أداء ، عينة من الأعمال، وصف السلوك)؟
   ج - هل ترصد البيانات من قبل المعلم أو الطالب أو كليهما؟

٢. كيف توثق البيانات؟
   أ - هل في صيغ وصفية مفصلة أم أحكام مختصرة؟
   ب - في سجل أو ملف إنجاز (بورتفليو) ؟
   ج - هل ترصد البيانات من قبل المعلم أو الطالب أو كليهما؟

٣ -كيف تلخص البيانات؟
   أ - هل تلخص مستوى الطالب في موقف معين أم خلال فترة معينة؟
   ب - هل تتناول الطلاب فرادى أم مجتمعين؟
   ج - من يقوم بالتلخيص المعلم أو الطالب أو بمشاركة كليهما؟

٤ -كيف تكتب التقارير؟
   أ - لمن توجه التقارير؟
   ب - متى تكتب التقارير؟
   ج - في أي صيغة تكتب؟

الفصل السابع

صياغة أهداف التعلّم

- تصنيف الأهداف.
- نوع الأهداف التربوية.
- تصنيف بلوم المنقح.
- نموذج مارزانو وآخرين للتعلم.
- مشكلات تصنيف أهداف التعلّم وفق أحد التصنيفات المعرفية.
- أي من التصنيفات المعرفية تستخدم؟
- علام تركز عند كتابة أهداف خاصة؟
- ربط التقويم بالأهداف العامة والخاصة.

الفصل السابع

صياغة أهداف التعلّم

تمهيد

ماذا نريد أن يتعلّم الطلاب؟ أو ما التعلّم المستهدف؟ بمثل هذا السؤال يجب أن تخطط لعملك التدريسي والتقويمي، سمِّ هذا ما شئت من أسماء: "مخرجات التعلم"،أو"معايير المحتوى"، أو"مستويات الأداء"،أو "التعلّم الفعال"، أو "توقعات التعلم"، أو "نواتج التعلم" أو "أهداف الدرس" أو غيرها من الأسماء التي تعني في النهاية الأهداف التي يتوقع من الطلاب تحقيقها بنهاية الدرس. وإذا لم تبدأ بأهداف تعلّم واضحة ومحددة فلن تكون قادرا على القيام بعمليات تدريس فعالة ولا ممارسة تقويم جيد (Stiggins et al., 2007).

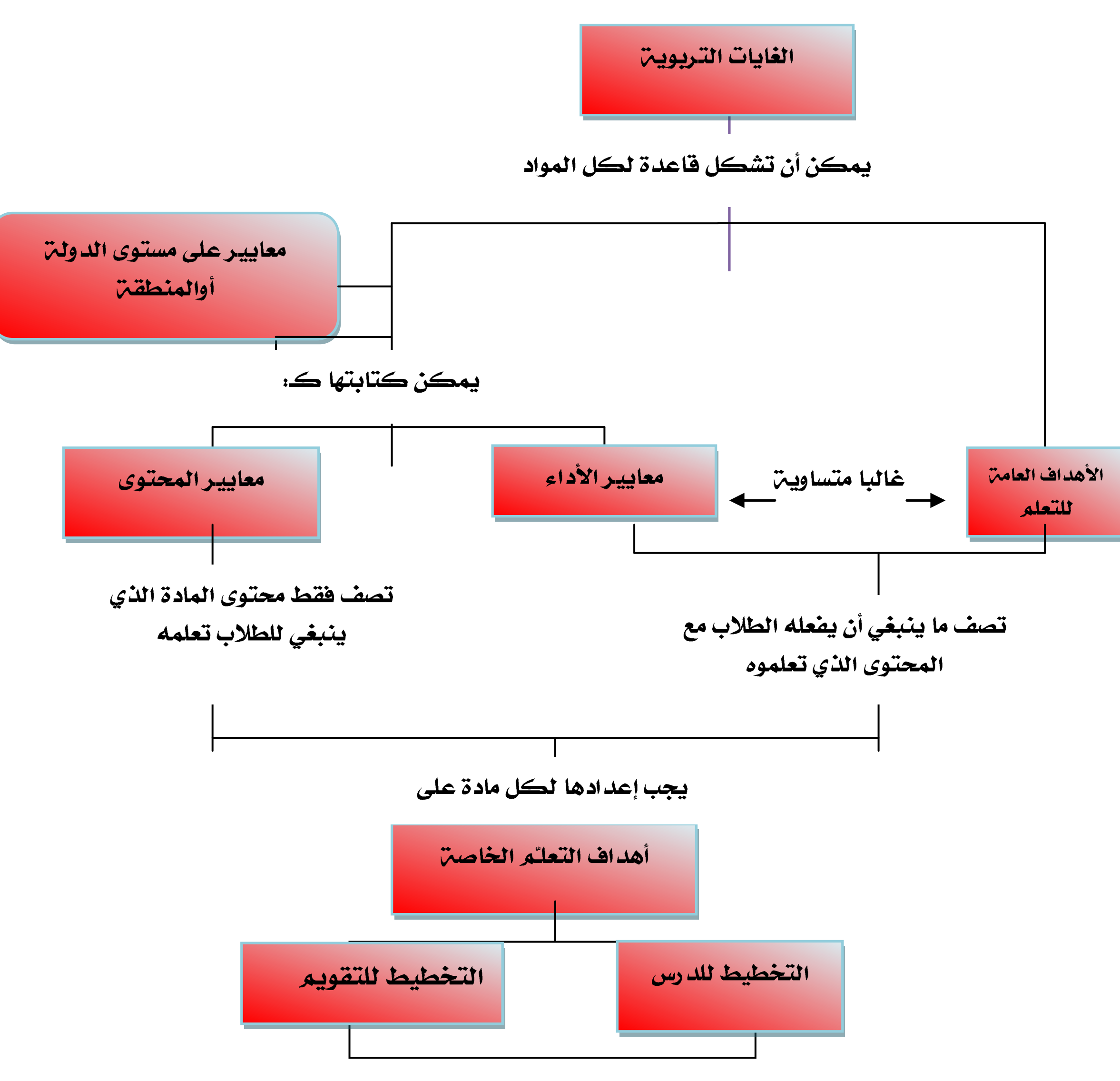
تصنيف الأهداف

يتم اشتقاق أهداف الدرس التي توجه الأنشطة اليومية للطالب والمعلم – على حد سواء–من أهداف أكثر عمومية يوضحها الشكل رقم (١–٧)، وغالبا ما تأخذ عدة مستويات تتدرج من الغايات، ومن ثم أهداف المرحلة الدراسية، ثم أهداف المادة التي يشتق منها أهداف الدرس، وفيما يلي نبذة مختصرة عن كل منها:

١ - **الغايات التربوية:** هي أهداف عامة يتوقع من المؤسسات التربوية تحقيقها خلال فترة طويلة من الزمن، وعادة ما ترتبط بفترة التعليم العام k-12، وتُعرّف بأنها: تلك الأنشطة الإنسانية التي تعزز وظيفة الفرد في المجتمع، وتسهم في تحقيق المجتمع لوظائفه، وتكتسب عادة من خلال التعلم" (Gane, Briggs &

(Wagner,1988,p. 39 (cited in Nitko & Brookhart, 2007). وتُصاغ الغايات في صيغ عامة غير قابلة للقياس، وعادة تتولى المؤسسة التربوية أو الجهات المسؤولة عن سياسات التعليم أو المنظمات الوطنية التربوية المتخصصة صياغتها.

شكل رقم (١-٧) مستويات الأهداف التربوية



المصدر: بتصرف من (Nitko & Brookhart, 2007).

٢ – **الأهداف العامة للتعلم:** تمثل المستوى الثاني من الأهداف، وهي مخرجات التعلّم المتوقعة من تدريس مادة دراسية معينة خلال فترة من الوقت قد تمتد لسنة دراسية. ويكون عادة هذا النوع من الأهداف واضحا وضوحا كافيا للتخطيط لتدريس وتقويم المادة عموما، لكنها تحتاج إلى تخصيص أكثر لتناولها على مستوى التخطيط الصفي للدروس. وقد غُيِّر هذا النوع من الأهداف في الكثير من النظم التربوية بالمعايير التربوية، والتي يرد شرحها أدناه:

المعايير التربوية:

إن التطورات التي شهدها المجال التربوي من بداية التسعينيات الميلادية من القرن الماضي، أحدثت تحولا في تصميم البرامج التعليمية وطرائق تدريسها وتقويمها، وبدأ مع ذلك اختفاء المصطلحات القديمة، وظهور مصطلحات جديدة موازية لها لم تكن شائعة الاستخدام، كالمعايير Standards، والمؤشراتindicators، ومستويات الأداء أو المقارنات الحدية benchmarks. وتعرف المعايير: بأنها ما ينبغي للطالب أن يعرفه وأن يكون قادرا على القيام به، وتتكون من شقين :

أ) **معايير المحتوى** Content Standards: حيث تصف العلوم والمعارف والمهارات التي ينبغي أن يحرزها الطلاب، ويشار إليها في الغالب "بماذا؟" للتعبير عن " ماذا ينبغي للطالب معرفته أو القيام به؟". وهي تشير إلى المفاهيم والحقائق والقضايا وما إلى ذلك من المحتوى المرتبط بمادة معينة مما ينبغي للطالب إكتسابه وفهمه، من خلال استخدام سبل شتى من طرائق التفكير، والعمل، والتواصل، والبحث.

ب) **معايير الأداء** Performance Standards: وهي عبارات وصفية قابلة للملاحظة، تتناول الكيفية التي يتعلّم بها الطلاب؛ أي ما يجب عليهم تعلمه وفقا لما سبق تحديده في معايير المحتوى، وتحدد معايير

الأداء مستوى الجودة المطلوبة من خلال مؤشرات تحدد درجة مهارات الطالب، والكفاءة المطلوبة للقيام بسلوك أو موقف تعليمي معين (Ohio Department of Education Teaching, 2009).

تصاغ المعايير في صيغ عامة تتضمن مجموعة من المعارف والمهارات والفهم، ينبغي تدريسها لتقدم إطاراً عاماً يستخدم كدليل للمنهج والتدريس والتقويم والمواد التعليمية (Miller, Linn, & Gronlund, 2009). تحدد هذه الأدلة والمواد نوع الأداء المتوقع من الطالب إظهاره عند نهاية وحدة أو فصل دراسي. وتصوغ معظم الأنظمة التعليمية حول العالم أهداف التعلّم في صيغة المعايير ، من ذلك على سبيل المثال

معيار: يفهم الطالب كيف تتفاعل العمليات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية لتشكل الطبقات الاجتماعية وتقود إلى الترابط والتعاون أو الصراع.
معيار: يستخدم الطالب المنهج التاريخي للاستقصاء لطرح أسئلة، وتقويم مصادر أولية وثانوية، ويحلل البيانات بشكل ناقد ويفسرها، ويقدم تفسيرات تستند على أدلة. (تاريخ، المرحلة الثانوية، كلورادو) (Colorado Department of Education, 2009)
معيار: يكتب الطالب جمل وفقرات مترابطة وواضحة تتناول فكرة رئيسة، وتوضح مراعاته لجمهور المتلقين والهدف من الكتابة. (الصف الأول، لغة انجليزية) (California Department of Education, 1997)
معيار: يحدد الطالب العمليات الطبيعية في استراليا ويصفها، ويصف كيفية تعامل الناس معها، ويتضمن ذلك إدارة الكوارث الطبيعية. كما يقارن بين الطرائق المختلفة التي يستخدمها الناس وتؤثر على البيئة الاسترالية. يقترح طرائق متنوعة تتسم بالثبات لحماية المناطق البيئية الحساسة، و يقدم أمثلة وأدلة مبنية على الاستقصاء. يستخدم اللغة الجغرافية لتحديد ووصف الخصائص البشرية والطبيعية للبيئة المحلية والعالمية باستخدام أنواع مختلفة من الخرائط، والاشكال والرسوم وصور الأقمار الصناعية. (جغرافيا،المستوى الرابع، من الصف التاسع إلى العاشر) (Victorian Curriculum and Assessment Authority, 2009).

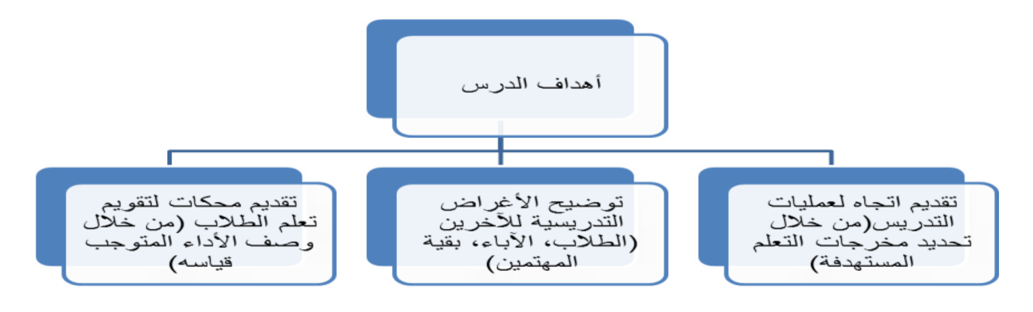
ويلاحظ أن المعايير تختلف في صياغتها من نظام تربوي إلى آخر؛ تبعا لأولويات كل نظام ومايود التركيز عليه فضلا عن تأثرها بالعوامل المحلية، الاجتماعية والثقافية. لذلك من النادر العثور على معايير متشابهة بين نظامين تعليميين خاصة عندما يتعلق الأمر بالمواد الدراسية التي لها صبغة اجتماعية أو ثقافية وتلبي حاجات محلية.

٣ -الأهداف الخاصة:

المعايير أوالأهداف العامة تقدم تصوراً عاماً عن المخرجات التعليمية التي يجب تحقيقها، لكنها لاتكفي لتوجيه أنشطة التعليم والتعلم. لذلك يشتق منها أهداف خاصة بكل درس، ولذا تسمى هذه الأهداف الخاصة بأهداف الدرس أو الأهداف التدريسية instructional؛ لإمكانية تحقيقها في وقت الحصة، وتعرف: بأنها ما ينبغي أن يكون لدى الطالب من القدرة على أدائه كنتيجة للدرس(Trice, 2000).

وتلعب أهداف الدرس دورا محوريا في كل من عمليات التدريس والتقويم، وتستخدم كدليل لتوجيه أنشطة التعليم والتعلم، وإيضاح غرض التدريس للآخرين، وتقديم أدلة لتقويم الطلاب كما يتضح من الشكل:

شكل رقم(٢-٧) أغراض أهداف الدرس



المصدر: Miller et al., 2009.

ولقد هيمن الاتجاه السلوكي لبناء وتطوير الاختبارات منذ عشرينيات إلى ثمانينات القرن الميلادي الماضي على صياغة الأهداف الخاصة، وقدم إطارا لتحليل مخرجات التعلّم إلى أجزاء صغيرة ومهارات محددة، ليعكس التصور الذي سبق تناوله في الجزء النظري من أن التعلّم هرمي؛ بمعنى أن المهارات العليا تعتمد على الأدنى منها وتتشكل عبر تطور خطي يبنى على المهارات الأساسية. لذلك كانت أهداف التدريس تكتب وفقا للتصور السلوكي على درجة عالية من التخصيص وتتدرج من الأبسط إلى الأكثر تعقيدا. على سبيل المثال الهدف التالي: أن يجمع الطالب أعداداً صحيحة، يمكن تعريفه وفقا للتوجه السلوكي بشكل مفصل من خلال قائمة من المهام المحددة، كالتالي (Miller et al., 2009):

- اجمع رقمين من منزلة واحدة تساوي ١٠ أو أقل (٢+٥).
- اجمع رقمين من منزلة واحدة ناتجهما أكبر من ١٠ (٦+٨).
- اجمع ثلاثة أرقام من منزلة واحدة تساوي ١٠ أو أقل (٢+٤+٣).
- اجمع ثلاثة أرقام من منزلة واحدة ناتجها أكبر من ١٠ (٧+٥+٩).
- اجمع رقمين من منزلتين بدون حمل (٢١+٣٤).
- اجمع رقمين من منزلتين مع حمل بسيط (٣٦+٢٧).
- اجمع رقمين من منزلتين مع الحمل إلى ٩ (٥٧+ ٤٨).
- اجمع رقمين من منزلتين أو ثلاث مع تكرار الحمل (٦٨٧+٨٣٩).

وفقا للصياغة السابقة، يصبح من الممكن تحديد عينة مماثلة من الاستجابات المحددة المتوقع من الطالب تحقيقها عند نهاية الدرس ولكنها مجزأة، وتركز على تناول مستويات متدرجة من المهارات الأساسية البسيطة. وقد أوجدت التصورات الحديثة للتعلم، كما أوضحتها النظريات والبحوث، تطبيقات مختلفة لصياغة أهداف الدرس تتجاوز تركيز الاهتمام بالمهارات البسيطة الأساسية لتتناول مخرجات تعلّم مركبة كالفهم وحل المشكلات ومهارات التفكير والتطبيقات الحياتية.

ولاشك أن هذه التصورات النظرية للتعلّم (القديمة والحديثة) أوجدت تطبيقات على طرفي نقيض.. فالنظريات السلوكية توصي بصياغة الأهداف عند مستوى عال من التخصيص بينما النظريات البنائية والمعرفية توصي بصياغة الأهداف عند مستويات أكثر عمومية.

لذلك ينصح ميلر وآخرون (Miller et al., 2009) بتبني نهج وسط بين التصورين يساعد على صياغة أهداف الدرس عند مستوى معقول من العمومية، بحيث لا تكون ضيقة جداً، تركز على أشياء من الصعب متابعتها، و لا عامة جداً لا تفيد في التخطيط للدرس أو لتوجيه عمليات التدريس والتقويم.

وفي الصورة المثالية، ينبغي لأهداف الدرس أن تصاغ على مستوى من العمومية كاف لتوجيه عمليات التدريس والتقويم، ولكن لا تقيد مرونة المعلم في تعديل طريقة التدريس كلما احتاج إلى ذلك، ولا تحصر أداء الطالب في إطار ضيق من المهارات الأساسية.

ويوضح الجدول رقم (١–٧) أمثلة لبعض الأهداف المخصصة جدا التي تحتاج إلى وقت لمراقبتها وإدارتها، وأمثلة أخرى لأهداف عامة جدا، وأهداف متوسطة العمومية.

جدول رقم (١-٧) أمثلة لأهداف عند مستويات تعميم مختلفة

مخصص جدا	تخصيص مناسب	عام
يقدم الطالب مقالة تتضمن فقرتين من إحدى الصحف، ويحددتحديدا صحيحا خمس حالات تمثل حقائق، وخمسا أخرى تمثل آراء، خلال عشر دقائق دون تلقي مساعدة.	يفرق الطالب بين الآراء والحقائق.	يتعلّم الطالب كيف يستخدم مهارات التفكير الناقد.
يحدد الطالب مواضع علامة الاستفهام (؟) في نص معطى.	يستخدم الطالب علامات نهاية الجملة استخداما صحيحا.	يستخدم الطالب علامات الترقيم.
يحلل الطالب البيانات المعطاة؛ ليوضح تكرار عدد المواليد في كل شهر، ويرسم شكلا بيانيا خلال ساعة يوضح فيه اثنين من أكثر وأقل التكرارات.	يرسم الطالب التكرارات لمتغيرات معينة من البيانات المعطاة.	يعمل الطالب رسما بيانيا.

المصدر: McMillan, 2007; Nitko & Brookhart, 2007.

طبيعة الأهداف التربوية

التعرف على مستويات الأهداف يرشدك إلى صياغة الأهداف ضمن مستوى مناسب من العمومية، بحيث يساعدك على إعداد الدرس وتقويم أداء الطلاب، ولكن هذا غير كاف فبعض المعلمين يكتبون أهدافا تركز على المستويات المعرفية الدنيا، وبالتالي تتمحور أنشطتهم التدريسية والتقويمية على تلك المستويات التي تمثل أضعف الجوانب وأقلها أهمية في التكوين المعرفي والشخصي للطالب. لذلك فإن التعرف على

مصفوفة الأهداف وفقا لمستويات المجال المعرفي سوف تجعلك تستحضر مدى واسعا من أهداف التعلّم ومهارات التفكير. وتعد مصفوفة بلوم Bloom's Taxonomy من أشهر التصنيفات وأكثرها استخداما في المجال التربوي، وتتضمن ثلاثة مجالات، هي:

١. المجال المعرفي: يتناول الأهداف التي تتصل بالمعرفة، والمهارات والقدرات العقلية.
٢. المجال الوجداني: يتضمن أهدافاً تعليمية تتصل بالمشاعر والأحاسيس والانفعالات والاتجاهات.
٣. المجال النفس حركي: يتضمن الأهداف التي تتصل بالمهارات الحركية، مثل: الكتابة باليد واستخدام الآلة، والأعمال المهنية: كاستخدام الأجهزة والمقاييس والأدوات المخبرية والرياضية وغيرها.

وسوف يركز الدليل الحالي على المجال المعرفي لأنه من أهم المجالات وأشملها.

المجال المعرفي:

يتكون المجال المعرفي لتصنيف بلوم من ستة مستويات، إذ يعد مستوى المعرفة أدناها، ومستوى التقويم أعلاها، ولكتابة أهداف التعلّم في أي من المستويات الستة ينصح باستخدام بعض الكلمات الرئيسة التي يوضحها الشكل (٣-٧)، فهي تمثل مؤشرات مبدئية لتلك المستويات.

شكل رقم (٣-٧)
أفعال تستخدم مع مستويات المجال المعرفي
حسب تصنيف بلوم

المعرفة	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم
يعرض	يشرح	يعدل	يحدد	يحاكي	يقدر
يسمي	يميز	يكتشف	يستدل	يلخص	يقارن
يختار	يعيد كتابة	يبرهن	يوضح	يعيد كتابة	يلخص
يذكر	يعبر	يبني	مكرر	يعيد تنظيم	ينتقد
يبين	يستدل	يربط	يميز	يخطط	يسوغ(يبرر)
يصف	يرتب	يطبق	يفرق	يعيد بناء	يقنع
يسترجع	يترجم	يحل	يقارن	يعدل	يقوم
يكمل	يعيد صياغة	يستخدم	يجزئ	يولد	يفند
يعرف	يلخص	يعدد	يحلل	يفسر	يصحح
	يعطي أمثلة	يبين	يستنتج	يخترع	

تصنيف بلوم المنقح:

شهد تصنيف بلوم تطورا سمي بـ" مصفوفة التعلّم والتدريس والتقويم: تنقيح مصفوفة بلوم للأهداف التربوية"، قام به أندرسون بالتعاون مع زميله كراثول (Anderson and Krathwohl,2000) ضمن فريق ضم مجموعة من الخبراء في مجال علم النفس المعرفي، والمناهج، وطرائق التدريس، والاختبارات التربوية، والقياس والتقويم، وخرجوا بالتنقيح التالي:

شكل رقم (٤-٧) تصنيف بلوم المنقح

يبتكر

يولد معلومات جديدة، ينتج، يصمم، يبني، يخطط، يخترع

يقوم

يسوغ(يبرر) قرار أو مجموعة من الأفعال ، يفحص، يصوغ الفروض، ينتقد ، يجرب، يحكم

يحلل

يجزئ المعلومات إلى أجزاء صغيرة لتحري الفهم واستكشاف العلاقات، يقارن، ينظم، يحلل مكونا إلى أجزائه وفق قوانين معينة، يستجوب، يستنتج

يطبق

يستخدم المعلومات في مواقف مشابهة، يطبق، يستخدم، ينفذ

يفهم

يشرح الأفكار أو المفاهيم، يفسر، يلخص، يعيد الصياغة، يصنف

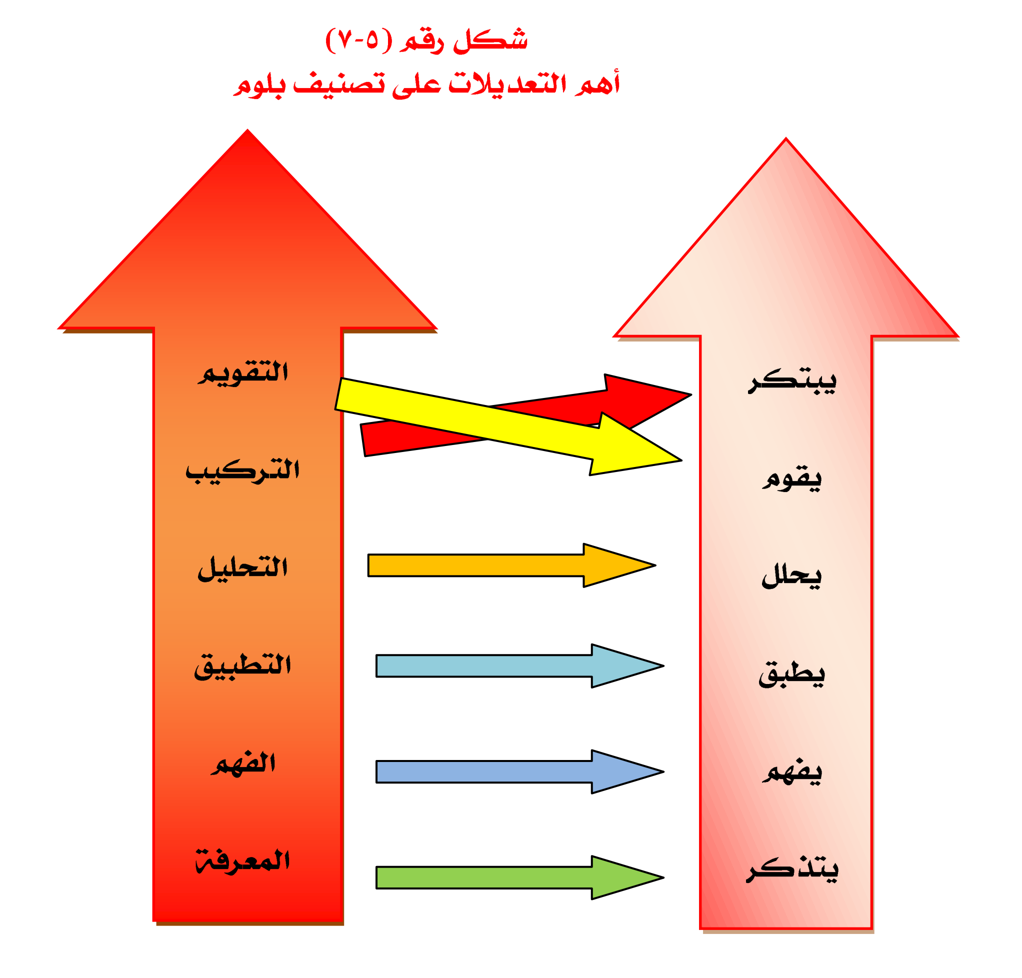
يتذكر

يتعرف، يكتب قائمه، يصف، يسترجع، يسمى، يعدد

عمليات التفكير العليا

وقد تركزت أهم التعديلات كما يتضح من الشكل رقم (٥–٧) في المستويات العليا، وتغيير المستويات بصيغ فعلية مباشرة.

شكل رقم (٥-٧)
أهم التعديلات على تصنيف بلوم



تضمن التنقيح أيضا، إضافة بعد آخر للمستوى المعرفي (التذكر)، يوضحه الجدول (٢–٧)، ويتضمن أربعة تصنيفات فرعية، وهي: الحقائق المعرفية Factual

knowledge، والمفاهيم المعرفية conceptual knowledge ، والمعرفة الإجرائية Procedural knowledge، والمعرفة التأملية Metacognitive knowledge.

جدول رقم (٢-٧)
مستويات البعد المعرفي

البعد المعرفي	بعد العمليات المعرفية					
	يتذكر	يفهم	يطبق	يحلل	يقوم	يبتكر
الحقائق المعرفية						
المفاهيم المعرفية						
المعرفة الإجرائية						
المعرفة التأملية						

وفيما يلي تعريف بمستويات البعد المعرفي:

- **الحقائق المعرفية:** تمثل المعارف الأساس التي ينبغي للطالب تذكرها للتعرف على موضوعات المادة. وقد يتضمن ذلك المصطلحات، ومعارف مختصة بالمادة. كما تمثل حقائق أو عناصر أساس يستخدمها المتخصص عندما يتحدث عن مجاله (Pickard, 2007). أما المفاهيم المعرفية: فهي أكثر صعوبة من الحقائق المعرفية، وتتكون من ثلاثة عناصر: ١) معرفة بالتصنيفات والفئات. ٢) معرفة بالمبادئ والتعميمات. ٣)معرفة بالنظريات والنماذج والأطر (Anderson & Krathwohl, 2001). وعندما يشرح الطالب المفاهيم بأسلوبه الخاص وينقل معارفه إلى مواقف جديدة يكون بذلك اكتسب مفاهيم معرفية، وهذه المفاهيم يمكن أن تعرف وتحدد خصائصها، في حين تستخدم التعميمات لتوضيح العلاقات بين المفاهيم، ويشكل تصنيف المفاهيم وتبويبها القاعدة الأساسية للمبادئ والتعميمات التي بدورها تشكل القاعدة للنظريات والنماذج

والأطر النظرية، وتشغل هذه العناصر حيزا كبيرا من الفكر ضمن المواد الدراسية.

- المعرفة الإجرائية: إن كلا من الحقائق والمفاهيم المعرفية تتعامل مع منتجات، في حين المعرفة الإجرائية تمثل سلسلة من الخطوات اللاحقة، وتعكس المعرفة بإجراءات مختلفة، وبمحكات استخدام كل منها. فعلى سبيل المثال قد تتضمن المعرفة الإجرائية مكونات المقال أو تطبيق قواعد لعبة معينة.
- المعرفة التأملية: والتي تعرف أيضا بالوعي المعرفي، وهي الوعي والمعرفة بعمليات تفكير الفرد، وتمثل حجر الزاوية لفهم عمليات التعلم، وقد انصب التركيز حديثا على جعل الطلاب أكثر وعيا ومسؤولية حيال عملياتهم المعرفية والتفكيرية، أو الطرق والعمليات التي اتبعوها في التعامل مع مشكلة معينة أو القيام بحلها فقد يكتسب الطلاب بعض المعلومات من دراستهم، ولكن ربما لا تكون لديهم القدرة على مراقبة شروط تعلمهم أو التكيف مع عمليات التعلّم لتسهيل عمليات اكتساب أكثر من مجرد فهم ومعارف سطحية (Anderson & Krathwohl, 2001).

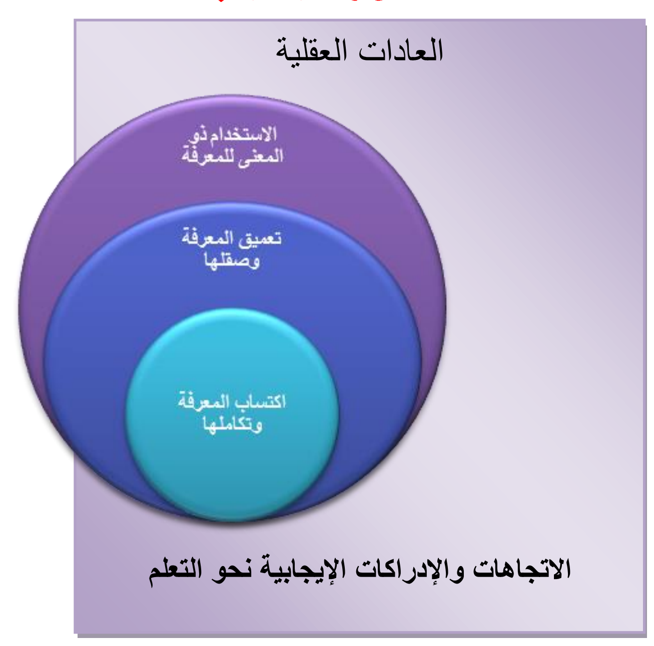
إن الطريقة المثلى لمساعدة الطلاب على تطوير مهاراتهم في هذا الشأن هي سؤالهم عن رصد مدى الجهد المبذول لإكمال الواجبات أو المذاكرة من أجل الاختبارات، وعندما يبدؤون بالتأمل في مقدار الجهد الذي بذلوه يكونون بذلك أكثر وعيا في الربط بين مقدار الجهد والنتيجة المحصلة، وأن الفشل في القيام بالجهد المطلوب يؤدي إلى مستويات أدنى من التحصيل (Marzano, Norford, Paynter, Pickering & Gaddy, 2001).

نموذج أبعاد التعلّم Dimensions of Learning Model

طور مارزانوا وآخرون (Marzano, 2009; Marzano, 2010; Marzano et al., 1993) نموذجا تعليميا يتضمن خمسة أبعاد أساسية للتعلم، موضحة بالشكل(٦-٧). ومع أن كل من هذه الأبعاد يتناول جانبا معين من عمليات التعلم، إلا أنها تتكامل وتتداخل لتحدث التعلم. ويرى مارزانوا أن هذا النموذج أساس للتعلّم الناجح، ويساعد المعلم على(Marzano et al., 1997):

- الاحتفاظ بتركيز دائم على تعلّم الطلاب.
- دراسة عمليات التعلم.
- التخطيط للمنهج، والتدريس، والتقويم الذي يأخذ بعين الاعتبار الأبعاد الخمسة للتعلم.

شكل رقم (٦-٧) أبعاد التعلم



المصدر: (Marzano et al., 1997)

وهذه الأبعاد ، هي:

البعد الأول: الاتجاهات والإدراكات الإيجابية نحو التعلم
Positive Attitudes and Perceptions

تؤثر الاتجاهات والإدراكات على قدرة الطالب على التعلم. فعلى سبيل المثال، إذا رأى الطالب أن البيئة الصفية غير آمنة ففي الغالب سوف يتعلّم القليل. كذلك، إذا كان لدى الطالب اتجاهات سلبية حول المهام الصفية فسوف يؤدي ذلك في الغالب إلى بذله القليل من الجهد لتنفيذها. لذلك اقترح مارزانوا وزملاؤه عدداً من الإجراءات التي ينبغي للمعلمين مراعاتها لتوفير بيئة صفية داعمة وتكوين اتجاهات إيجابية نحو المهام الصفية تعمل على تنمية الاتجاهات والإدراكات الإيجابية، وهي:

- استخدام اساليب تجعل المهام التدريسية ذات قيمة للطلاب وضرورية لتعلمهم.
- التخطيط الجيد لتوفير مناخ صفي داعم ومهام تدريس قيمة تكون في مستوى فهم الطلاب وفي مجال اهتماماتهم.
- تقديم نموذج للطلاب يوضح كيفية انجاز مهمة تعليمية معينة.
- تقديم تغذية راجعة بناءة للطلاب.
- توفير المصادر والوقت والوسائل الضرورية لإنجاز المهمة.
- إتاحة الفرص للطلاب للقيام بمهام صفية مفتوحة النهاية.

البعد الثاني: اكتساب وتكامل المعرفة
Acquiring and Integrating Knowledge

مساعدة الطلاب على اكتساب المعرفة واندماجها مع المعارف السابقة أحد الجوانب الأساسية التي ركز عليها مارزانوا، فعند تعلّم الطلاب لمعلومات جديدة يجب توجيههم لربطها بما لديهم من معلومات سابقة، ومن ثم تنظيم المعلومات، وجعلها بعد ذلك جزءاً من الذاكرة طويلة المدى. يضمن التكامل بين المعلومات الجديدة والقديمة حسب رأي مارزانو إضفاء معنى على المعلومات الجديدة وإزالة أي غموض يكتنفها

بحيث يمكن استخدامها بيسر وسهولة. وهناك نوعان من المعرفة التي ينبغي على المتعلّم اكتسابها، وهي:

- **المعرفة التقريرية:** وهي المعرفة التي يستدعي منها المتعلّم معلومة معينة من الذاكرة.
- **المعرفة الإجرائية:** وهي المعرفة التي يوضح من خلالها المتعلّم الإجراءات التي قام بها لتنفيذ عمليات معينة.

البعد الثالث: تعميق المعرفة وصقلها

Extending and Refining Knowledge

إن التعلّم الجيد يتجاوز اكتساب المعرفة وملء العقل بالمعلومات إلى إعادة صياغتها وصقلها لتصبح جزءا من المكون المعرفي أو المهاري للمتعلم، وللقيام بذلك اقترح مارزانو ثمانية أنواع من الأنشطة المعرفية التي يمكن تفعيلها في الموقف التعليمي لمساعدة المتعلّم على تعميق المعرفة وصقلها، يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٣-٧) أنواع الأنشطة المعرفية

م	نوع النشاط	التعريف	مثال
١.	المقارنة	تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين الاشياء	• ما أوجه الشبه بين هذه الأشياء؟ • ما أوجه الاختلاف بين هذه الأشياء؟
٢.	التصنيف	تجميع الاشياء في فئات وفقا لخصائص معينة	• كيف تنظم هذه الأشياء في فئات؟ • ما الخصائص التي تميز كل فئة؟
٣.	الاستقراء	التوصل إلى مبادىء وتعميمات من ملاحظات أو تحليلات جزئية	• ما النتائج التي يمكن ان نستخلصها؟ • ما احتمال أن يحدث....؟
٤.	الاستنباط	الوصول إلى نتائج من تعميمات ومبادئ عامة	• ما الذي يمكن ان نستنتجه أو نتوقعه؟
٥.	تحليل الأخطاء	تحديد الأخطاء في التفكير وتمحيصها عند الفرد وعند الآخرين	• لماذا تعتبر هذه المعلومة مضللة؟ • كيف يمكن تصحيحها أو تحسينها؟
٦.	بناء الدليل المدعم	نظام من الأدلة لتأييد وتأكيد فكرة معينة	• ما الأدلة التي تدعم ...؟ • ما حدود هذه الحجج؟
٧.	التجريد	تحديد الفكرة العامة من المعلومات أو البيانات	• ما الفكرة العامة التي يتناولها النص؟ • ما المواقف الأخرى التي يمكن أن تطبق عليها هذه الفكرة؟
٨.	تحليل وجهات النظر	تعريف وتحديد الرؤية الشخصية حول موضوع التعلم	• لماذا يمكن اعتبار هذا الشيء جيدا أو سيئا؟

البعد الرابع: الاستخدام ذو المعنى للمعرفة Using Knowledge Meaningfully

يتعلّم الأفراد بصورة أكثر فاعلية عندما يرتبط موضوع التعلّم بجوانب مهمة في حياتهم. وقد اقترح مارزانوا بعض المهام التي يمكن أن تضفي معنى وقيمة للتعلم، منها ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (٤-٧) أنواع المهام

م	نوع المهمة	التعريف	مثال
١	اتخاذ القرار	العملية التي يتم من خلالها الوصول إلى قرار قائم على أدلة منطقية.	ما أفضل الطرق لتحقيق...؟ ما أنسب حل ...؟
٢	الاستقصاء	العملية التي يتم من خلالها تحديد المبادئ وراء التنبؤات حولها واختبار صحة هذه التوقعات.	ما الخصائص التي تميز...؟ كيف حدث...؟ ماذا يحدث لو أن ...؟
٣	حل المشكلة	عملية عقلية منظمة لحل مشكلة ما.	كيف أتغلب على العقبات التي...؟ كيف أحقق هذا الهدف؟
٤	الاختراع	التوصل إلى منتج يحقق رغبة أو يسد حاجة ويخضع لمعايير معينة.	ما الطريقة الجديدة لـ...؟ ما الذي أريد أن أصل إليه؟
٥	البحث التجريبي	العملية التي تركز على عمليات التعلّم الأساسية كالملاحظة، والتحليل والتوقع..	ماذا تلاحظ أمامك؟ بم تتنبأ وفقا لنتائج التجربة؟

البعد الخامس: عادات العقل المنتجة Productive Habits of Mind and Heart

أعطى نموذج مارزانوا أهمية كبيرة لاكتساب المتعلمين العادات العقلية التي تساعدهم على أن يكونوا متعلمين مدى الحياة. وحدد مارزانوا وآخرون (Marzano et al., 1997) عدداً من العادات العقلية التي يرون ضرورة اكتسابها من قبل المتعلمين خلال العملية التعليمية، منها:

١ - التفكير الناقد، ولتحقيقه يمكن مساعدة المتعلّم على أن يكون:

- دقيقا ويبحث عن الدقة.
- واضحا ويبحث عن الوضوح.
- محتفظا بعقلية منفتحه.
- مقاوما للتهور.
- مدافعا عن مواقفه وآرائه.
- يستجيب بشكل ملائم تجاه مشاعر الآخرين ومستواهم المعرفي.

٢ - التفكير والتعلّم القائم على تنظيم الذات، ولتحقيقه يمكن مساعدة المتعلّم على:

- مراقبة التفكير الذاتي.
- التخطيط بشكل ملائم.
- تحديد المصادر اللازمة واستخدامها.
- الاستجابة بشكل مناسب للتغذية الراجعة.
- تقويم فعالية الاداء الذاتي.

٣ - التفكير الابتكاري، ولتحقيقه يمكن مساعدة المتعلّم على:

- المثابرة.
- استخدام إمكاناته ومعارفه إلى أقصى حد ممكن.
- ابتكار معاييره الخاصة للتقويم والوثوق والاحتفاظ بها.
- ابتكار طرق جديدة لرؤية المواقف بعيدا عن الحدود والمعايير المألوفة.

وقد استخدم نموذج مارزانو وآخرون في تصميم عدد من الأطر للتدريس والتقويم منها ما قام به نيتكو وبروكهارت (Nitko & Brookhart, 2007)، المبين مع مثال توضيحي في الملحق رقم (٢).

مشكلات تصنيف أهداف التعلّم وفق أحد التصنيفات المعرفية

إن هرمية التصنيفات المعرفية لا تعني بالضرورة أن أي عملية عقلية لا يمكن حدوثها قبل أخرى، وإنما تهدف أساسا إلى ضرورة مراعاة وجود مدى واسع من العمليات والمهارات المعرفية التي يمكن أن تصنف فيها أهداف التعلم، وعدم الاقتصار على مدى ضيق من تلك العلميات. لذلك من المهم إدراك أن مهارات التفكير قد لا تكون بالضرورة هرمية أو تسلسلية، وأن أداء الطالب في مهمة مركبة قد يتضمن في الوقت نفسه مهارات تفكير متنوعة فمن المحتمل تصنيف أحد الأهداف أو مهام التقويم في أكثر من تصنيف معرفي، وهذا في الواقع ما يشجع عليه مؤلف تصنيف بلوم المنقح (Nitko & Brookhart, 2007).

إن الهدف الأساس من استخدام مصفوفة للتقويم هو تزويدك بأداة للحكم على مدى استخدامك في عمليات التدريس والتقويم مجال واسع من العمليات العقلية العليا والدنيا من عدمه. فالتصنيف قد يساعدك على اكتشاف الفجوة أو الخلل في تعاملك مع هذه المستويات، والتعامل مع جميع المستويات المعرفية ومهارات التفكير لا يفيد فقط في عمليات التعلّم إنما يعمل غالبا على تحسين صدق أدوات التقويم. وإذا كانت هذه المرة الأولى بالنسبة لك للتعامل مع التصنيفات المعرفية، فمن الأفضل التركيز على تصنيف أهداف الدرس في البداية عند مستوى واحد من مستويات التصنيف، ثم الانتقال بعد ذلك إلى مستوى آخر، فذلك سوف يساعد على فهم التصنيفات المختلفة. وبعد المراس في استخدام كل مستوى من مستويات التصنيفات المعرفية يمكنك أيضا– كما هو الحال في بعض الأنظمة التعليمية.

الاعتماد على تصنيف مختصر. ومن ذلك على سبيل المثال تصنيف ثلاثي يتضمن المعرفة، والفهم، وعمليات التفكير العليا (يضم المستويات الثلاثة العليا في تصنيف بلوم)، ومنها أيضا استخدام تصنيف آخر يضم المعرفة، والتطبيق، وعمليات التفكير العليا، وقد استخدم هذا التصنيف في الدراسة الدولية للعلوم والرياضيات عام ٢٠٠٧م. ولكن يجب عند استخدام مثل هذا التصنيف المختصر تفادي التركيز على مستوى معين وإهمال

بقية المستويات. ومن التصنيفات الأخرى التي بدأ ينتشر استخدامها بشكل كبير في أنشطة التعلم؛ تصنيف أبعاد التعلّم لمارزانوا وآخرين ويتسم بشكل عام بملاءمته للاتجاهات النظرية الحديثة للتعلّم التي تقوم على مفاهيم النظرية البنائية، ومناسبته لتطبيقات التقويم المعتمد على الأداء.

أي من التصنيفات المعرفية يفضل استخدامها

لقد نوقش نموذجان لتصنيف الأهداف المعرفية، ويوجد عدد كبير من التصنيفات المعرفية الأخرى، مثل: تصنيف موراي ووارد (Murray & Ward,1999)، ويبقى السؤال أي منها تستخدم؟

إن الإجابة عن ذلك تتوقف على عدة أمور من أهمها مستوى الاستخدام فمن الضروري معرفة ما إذا كان الاستخدام على مستوى التدريس الصفي أم على مستوى أعم. وفيما يلي بعض المحكات التي يمكن أن تعينك على اختيار التصنيف المناسب:

١ - الشمولية: إلى أي مدى يمكن تصنيف أهداف التعلّم بين التقسيمات الفرعية للتصنيف المقترح؟

٢ - وجهة النظر: إلى أي مدى يمكن استخدام أي من التصنيفات كنقطة انطلاق؛ لشرح طريقة تدريسك أو طبيعة المنهج الذي تقوم بتدريسه؟

٣ - التطوير: إلى أي مدى يمكن لأي من التصنيفات أن يساعد على تقويم المنهج أو أهداف التعلّم ومن ثم تقود إلى مساعدتك على تنقيح أهداف التعلم؟

٤ - كتابة التقارير: أي من التصنيفات مفيد في تنظيم كتابة تقارير نتائج التقويم للطالب، وولي الأمر، والمدرسة؟

علام تركز عند كتابة أهداف خاصة؟

ينبغي التركيز عند كتابة الأهداف الخاصة (أهداف الدرس) على ثلاثة جوانب أساس وهي:

- **التمحور حول الطالب:** إذ ينبغي أن تركز الأهداف على الطالب تركيزا مباشرا، فصياغة هدف بالشكل التالي: توفير الفرصة للطلاب للتعبير عن آرائهم في النقاش الصفي حول إيجاد حلول لمشكلة البطالة، يعد هدفا غير مناسب؛ لكونه موجها إلى المعلم وليس إلى الطالب وبالتالي ربما لا يوفر الفرصة لجميع الطلاب للتعبير عن آرائهم. لذلك يفترض أن يصاغ الهدف كالتالي: يعبر الطالب عن رأيه خلال النقاش داخل الصف حول إيجاد حلول لمشكلة البطالة.
- **التركيز على الأداء:** ينبغي أن تكتب الأهداف في صيغ تحدد ما يمكن للطالب أداؤه بعد الخبرات التعليمية المستهدفة، ثم البدء باستخدام أفعال كما ذكر في أمثلة الأفعال في تصنيف بلوم المنقح، شكل رقم (٣-٧).
- **التركيز على المحتوى:** ينبغي تحديد صياغة الأهداف لتمثل محتوى معينا يرتبط بالمادة الدراسية، فعلى سبيل المثال: تعد صياغة الهدف التالي: "يكتب الطالب تعريفات للمصطلحات المهمة المستخدمة في النص" غير مناسبة؛ لعدم تحديد تلك المصطلحات؛ لذلك ينبغي تحديدها تحديدا واضحا؛ لكي لا تتشتت اهتمامات الطلاب في تعريف كلمات قد لا تكون المستهدفة.

ربط التقويم بالأهداف العامة والخاصة

وفقا للمنطلقات النظرية السابقة في الفصول الأولى، فإن التدريس والتقويم يمثلان وجهين لعملة واحدة فالهدف الأولي للتقويم هو تحديد إلى أي مدى اكتسب الطالب الأهداف العامة للتعلم. ومع أن هذا يبدو واضحا إلا أنه لا توجد طريقه سهلة لتحقيقه. فالأهداف العامة يشتق منها أهداف خاصة تتناولها عمليات التقويم، وبمقدار ما تكون الأهداف الخاصة ممثلة للأهداف العامة تكون عمليات التقويم صادقة، وتتقوى العلاقة بين الأهداف العامة ونتائج التقويم. ولأهمية ربط الأهداف العامة أو المعايير بالمستويات الأكثر تخصصيا، حرصت بعض الأنظمة التربوية على توضيح تلك العلاقة

لتقديم الدعم الكافي لمساعدة المعلمين على تناولها بدقة، من ذلك ما يتضح من المثال التالي عن أحد معايير منهج اللغات للصف الرابع بولاية هاواي الأمريكية:

شكل رقم (٧-٧)
مثال على ربط المعايير بالتقويم

<table>
<tr><th colspan="2">المجال</th><th colspan="2">التواصل</th></tr>
<tr><td colspan="4">معيار ١: العلاقات الشخصية: يستخدم اللغة المستهدفة للإنخراط في محادثة، تقديم وأخذ معلومات، والتعبير عن المشاعر والعواطف، وتبادل الآراء.</td></tr>
<tr><td>الموضوع</td><td colspan="3">التواصل اللفظي</td></tr>
<tr><td>مستويات الأداء WL.IE.4.1.1</td><td colspan="3">الإنخراط في محادثة حول ما يحب وما لا يحب ، والتفضيلات الشخصية.</td></tr>
<tr><td>مثال لتقويم الأداء</td><td colspan="3">الطالب: يستخدم عبارات وجمل بسيطة لطرح اسئلة أو الإجابه على اسئلة حول وصف التفضيلات والأقل تفضيلا من الموضوعات،والناس، والأحداث،والأطعمة، والأنشطة، والاحتفالات في محادثة لفظية،أو مقابلة، أو لعب أدوار.</td></tr>
<tr><td colspan="4">قواعد التصحيح</td></tr>
<tr><td>مبتديء</td><td>ماهر بشكل جزئي</td><td>ماهر</td><td>متقدم</td></tr>
<tr><td>يشارك بصعوبة بالغة وبدعم كبير في محادثات حول ما يحب وما يكره، والتفضيلات الشخصية</td><td>يشارك بصعوبة وبعض الدعم في محادثات حول ما يحب وما يكره، والتفضيلات الشخصية</td><td>ينخرط مع القليل من الصعوبة والدعم في محادثات حول ما يحب وما يكره، والتفضيلات الشخصية</td><td>ينخرط بسهولة واستقلالية في محادثات حول ما يحب وما يكره، والتفضيلات الشخصية</td></tr>
</table>

المصدر: (Hawaii State Department of Education, 2005)

إن المهام المحددة أو الإجراءات التي تستخدمها للتقويم ينبغي أن تتطلب من الطالب عرض مهارات أو معارف تم تحديدها في أهداف التعلم، فعلى سبيل المثال: إذا كان هدف التعلّم يتطلب من الطلاب بناء جهاز، أو كتابة نص، أو القيام بإجراء

معين، فيجب أن تعطي إجراءات التقويم للطلاب الفرصة للقيام بهذه المهام. فإجراءات التقويم المتطلبة من الطالب التالية: تسمية أجزاء الجهاز، أو تحليل النص، أو وصف الإجراءات غير صادقة لقياس ذلك الهدف.

إن صياغة الأهداف التعليمية يمكن توظيفها لأغراض تصميم أساليب التقويم وبناء أدواته، فعلى سبيل المثال يمكن الاستعانة بالشكل رقم (٣–٧) لتوليد عدد من الأسئلة تغطي عددا من مستويات المجال المعرفي عوضا عن كتابة سلسلة من الأسئلة تقيس مستوى واحدا. فالتفكير أو اختيار موضوع معين، ومن ثم التفكير في أنواع مختلفة من المهارات المعرفية، سوف يؤدي في النهاية إلى عدد من الاسئلة المرتبطة بالموضوع، والمصفوفة في هذه الحالة تزودك بأداة لتصنيف الأسئلة عبر المستويات المعرفية المختلفة، كما في المثال التالي ، الذي تم تمثيله في الجدول رقم(٥–٧):

- السؤال الأول: عرف قاعدة البيانات الإلكترونية (تذكر/مفاهيم معرفية).
- السؤال الثاني: اشرح ثلاث خصائص لقاعدة البيانات (فهم/ معرفة إجرائية).
- السؤال الثالث: اربط كلا من الخصائص الثلاث بحزمة من قاعدة البيانات التي تتعامل معها بكثرة (تطبيق/معرفة إجرائية).
- السؤال الرابع: قارن بين إمكانات قاعدة البيانات التي ذكرت بجدول خصائص قواعد البيانات العامة (تحليل/ معرفة إجرائية).
- السؤال الخامس: اقترح محكات يمكن استخدامها لمساعدة المستخدمين على اتخاذ قرار باستخدام أي من قواعد البيانات (تقويم/ معرفة إجرائية).

جدول رقم (٥-٧)

تمثيل الأسئلة لمستويات البعد المعرفي

البعد المعرفي	بعد العمليات المعرفية					
	يتذكر	يفهم	يطبق	يحلل	يقوم	يبتكر
الحقائق المعرفية	سؤال ١					
المفاهيم المعرفية		سؤال ٢				
المعرفة الإجرائية			سؤال ٣	سؤال ٤	سؤال ٥	
المعرفة التأملية						

ماذا تفعل إذا لم يتضمن المنهج أهداف تعلّم واضحة

يعاني المعلمون في معضم الأنظمة التعليمية العربية من ضعف اهتمام معدي المناهج بالأهداف وتركيزهم بشكل مكثف على الكتب المدرسية، مما أوجد انطباعا لدى الغالبية بان المنهج هو الكتاب المدرسي الذي ينبغي أن يركز عليه المعلم ويشتق من موضوعاته أهداف الدرس. وأصبحت مشكلة الاعتماد على الكتاب المدرسي كمنهج مشكلة عامة تعاني منها معظم الأنظمة التعليمية بالوطن العربي، وبعض الأنظمة العالمية الأخرى التي توصي بالاقتصار على كتاب أو سلسلة تعليمية معينة. والمشكلة تتمثل أولاً: في أن الكتاب المدرسي لا يمثل المنهج، وهذا ما.يؤكده شوتس وبترسون (Shutes & Petersen, 1994, p. 2) في بحثهما المشهور" سبعة أسباب لماذا الكتاب المدرسي لايصنع المنهج Seven Reasons Why Textbooks Cannot Make a Curriculum" حيث يقولان: " لعدد من الأسباب، حان الوقت للجميع أن يدركوا أن الكتاب المدرسي لايخدم الوظيفة الأساسية للمنهج ولا يمكن أبداً أن يقوم بذلك".

وثانيًا: في أن الكتب تتضمن محتوى أكبر مما تتطلبه أهداف المنهج، ومع ذلك يصبح تناول جميع مفرداتها هدفا بحد ذاته، إذ تعد المصدر الأساسي للمعلم في

التخطيط لعمليات التدريس والتقويم. ولما تتسم به الكتب الدراسية من تناولها لكم كبير من المعلومات مع ضعف المعالجة لتناول المحتوى بشكل متعمق أو توجيه المعلم لما ينبغي أن يعطيه أولوية في التناول وتحديد المحتوى المهم والأقل أهمية، يسعى المعلم في محاولاته لتغطية جميع موضوعات الكتاب إلى استخدام أساليب تدريسية إلقائية تؤدي في الغالب إلى تعلّم سطحي.

وعلى عكس ما يعتقد البعض بأن كبر حجم الكتاب المدرسي دليل على تميز النظام التعليمي ورافد قوي لزيادة تحصيل الطلاب، تشير بعض الدلائل أن لذلك نتائج عكسية على التحصيل، كما أشار إلى ذلك اسكوبر ومارزانوا (Schmoker and Marzano,1999) في سياق نقدهما للكتب المدرسية في الولايات المتحدة،بقولهما : "على الرغم من أن الكتب المدرسية للرياضيات في الولايات المتحدة، تغطي الموضوعات بنسبة تزيد عن مثيلاتها في المانيا بـ ١٧٥٪ وعن اليابان بـ٣٥٠٪ ، فإن أداء الطلاب في كل من المانيا واليابان أفضل بدرجة دالة إحصائيا من أداء أقرانهم بالولايات المتحدة. كذلك الحال بالنسبة للعلوم، فالكتب الدراسية لمادة العلوم في الولايات المتحدة تغطي موضوعاتها بنسبة تزيد عن الكتب الدراسية لنفس المادة في المانيا بـ٩٣٠٪ وعن اليابان بنسبة ٤٣٣٪ ومع ذلك أداء طلاب الدولتين في العلوم أفضل بشكل دال أحصائيا من أداء طلاب الولايات المتحدة" (cited in Stiggins et al., 2007, p. 79).

ويعزي ستيقنز وآخرون (Stiggins et al., 2007) السبب في الأثر السلبي للاعتماد الكلي على الكتاب المدرسي والتعامل معها كمنهج، في أنها تدفع المعلمين إلى تغطيتها بشكل سريع وتناول مفرداتها بشكل سطحي مع عدم مراعاة احتياجات الطلاب، وتجاهل الطرق الحديثة في التقويم والتدريس لصعوبة تطبيقها ولعدم وضوح الأهداف وضخامة المحتوى الدراسي الذي يركز على الحقائق والمعلومات.

وينصح في حالة عدم وضوح أهداف المنهج أو كونها عامة بدرجة كبيرة، أو تركيز الكتاب المدرسي على الحقائق والمفاهيم وإغفالها للجوانب الأخرى الأكثر أهمية، بإعادة صياغتها وتحديدها من خلال: إما تجزئتها إلى مكوناتها الأساسية، مسترشدا بالاسئلة التالية:

- ما المعارف التي يحتاجها الطلاب لتحصيل التعلّم المستهدف؟
- أي من أنماط التفكير يحتاجون اتقانها؟
- ما المهارات المطلوبة؟
- ما القدرات اللازمة التي يبنغي اكتسابها لتطوير منتج؟

أو ترقيتها إلى مستويات معرفية أعلى بدلا من تناولها في مستوى التذكر فقط. فعلى سبيل المثال تحتوي أهداف التعلّم لقواعد اللغة العربية في سجل تقويم الطالب في الصف الخامس الابتدائي على حوالي ٤٠٪ من الأهداف عند مستوى التذكر. مثل هذه الأهداف يمكن ترقيتها إلى مستويات عقلية أعلى، من ذلك الهدفين التاليين:

- ذكر الأفعال الناسخة.
- ذكر عمل الحروف الناسخة.

فهذان الهدفان يمكن إعادة صياغتهما في صور عدة، منها التالي: أن يميز الطالب بين الأفعال والحروف الناسخة ويستنتج عمل كل منهما عند دخوله على الجملة الاسمية. هذه الصياغة التي أقرب ما تكون لصياغة المعايير سوف تسمح للمعلم باستخدام أساليب تدريسية وتقويمية قد تختلف جذريا عما يتبعه لتحقيق الهدف في صياغته الأولى؛ تسمح للطالب بالقيام بدور نشط في عمليات تعلمه، وتتيح مدى واسعا من الإبداع في تناول الموضوع وتقويمه بطريقة التقويم المعتمد على الأداء.

الفصل الثامن

بناء مهام التقّويم

- مبادئ عامة لجودة تصميم مهام التقوّيم.
- بناء مهمة الأداء.
- إرشادات لصياغة مهمة تقوّيم.

الفصل الثامن

بناء مهام التقوّيم

تمهيد

إن مهام التقويم مفهوم عام يشير إلى معظم أنواع تقويم الأداء، وهي تشبه مفهوم الاختبارات في التقويم التقليدي الذي يتضمن أنواعاً عديدة: كاختبارات الصح والخطأ، واختبارات الإكمال، وغيرها من الاختبارات. وما يميز مهام التقويم هو إمكانية استخدامها للتدريس والتقويم معا، وتوفيرها ظروفا حقيقية لتعلّم الطلاب سواء داخل حجرة الدراسة أو خارجها،وكذلك تشجيع الطلاب على إنتاج مكون جديد أو الانخراط في أنشطة ذات مردود تعليمي يمكن ملاحظته وقياسه (Doyle, 1988; Stein, Smith, Henningsen, & Silver, 2000).

وتعرف مهام التقويم بأنها "نشاط تعليمي يتم تصحيحه بناء على معايير محددة". (Wangsatorntanakhun,1997). ويمكن تقسيم المهمة إلى مستويات بناء على المكونات المعرفية المطلوب تدريسها، والعمليات المعرفية (العقلية) المطلوب من الطلاب تحقيقها، ومن ذلك العمليات العقلية العليا التي تتضمن التركيب، والتفسير، والمرونة في تطبيقات المعارف والمهارات، وجمع البيانات من مراجع مختلفة (Doyle, 1988; Stein et al., 2000).

وينبغي تصميم مهمة التقويم المناسبة أو اختيارها اختيارا دقيقا؛ لتحقيق أهداف التعلم، فالمهمة وفقا لدويل (Doyle, 1998) توجه الانتباه للاهتمام بأربعة جوانب في النشاط الصفي: ١) منتج يجب إنجازه. ٢) إتاحة مجموعة من الظروف والمراجع

لإنجاز المهمة. ٣) اتخاذ إجراءات لجمع واستخدام الموارد؛ لتجهيز المنتج. ٤) إيجاد منظومة عمل شامل للطلاب في الصف الدراسي.

ويمكن توليد مهام أداء بقدر ما يسمح به الخيال لأنه لا يوجد عدد محدد لأنواع مهام تقويم الأداء، فالمهم أن يتم اختيار المهمة أو بناؤها لتناسب الهدف أو الأهداف التعليمية المستهدفة والوقت المتاح، فبعض المهام يمكن إنجازها خلال وقت الحصة، وبعضها الآخر يحتاج إلى وقت ومتابعة أطول، وفي هذا الفصل سوف يتم تعريفك بأهم المبادئ والقواعد العامة لبناء مهام التقويم، قبل تناول أهم أنواعها في فصل لاحق.

مبادئ عامة لجودة تصميم مهام التقويم:

لتصميم مهام تقويم بجودة عالية ينبغي مراعاة المبادئ السبع التالية:

١. الصلة: يجب أن ترتبط مهمة التقويم بالأهداف التعليمية للمادة التي تسعى إلى تحقيقها.
٢. الوضوح: يجب أن تكون سمات مهام التقويم وشروط تطبيقها واضحة، ومن ذلك:

- الغرض من التقويم: حيث يكون للتعلم، أو من أجل التعلم، أو كعملية تعلم.
- محتوى المهمة: وتتمثل في الاستفسار عن الأبعاد والمجالات التي تتناولها.
- طبيعة النشاط: وتتجلى فيما يتوقع من الطلاب عمله بالضبط .
- طريقة الأداء: يحدد طريقة أداء المهمة؛ فردية أو جماعية.
- شروط المهمة: وتشمل الوقت المقدر لأداء المهمة بما في ذلك التعليمات ومكان الأداء، المدرسة أو البيت.
- طريقة الإجابة: وتكون لفظية، أو كتابية، أو أخرى.
- المصادر والأدوات المطلوبة.

- المحكات المطلوبة لتقويم أداء الطالب؛ للتحقق من صدق وثبات التقويم.

٣. الصدق: يفترض أن تتيح المهمة للطالب الفرصة لإبراز مستوى تحصيله المرتبط بالأهداف، وللقيام بذلك يستلزم أن تقدم مهمة ومحكات التقويم معلومات صادقة حول تقدم الطالب، وهنا يجب أن تمثل عناصر المهمة بما تشتمل من معارف ومهارات وإجراءات في محكات التقويم؛ للتحقق من مستوى تحصيلها.

٤. الثبات والاتساق: يجب أن تتسم نتائج تقويم المهام بالاتساق والثبات من خلال استخدام محكات واضحة ودقيقة.

٥. أن تكون عملية: ينبغي عند تصميم مهام الأداء مراعاة بعض العوامل، لعل من أهمها:

- عدد الطلاب في الصف.
- توفر الأدوات اللازمة.
- إمكانية الدخول على شبكة المعلومات.
- توفر المصادر المطلوبة.
- الوقت المتاح.

٦. العدالة: يجب أن تكون المهمة عادلة بين الطلاب قدر الإمكان، ومن ذلك:

- كل الطلاب مهيؤون تهيئة مناسبة لأدائها.
- خصائص المهمة غير متحيزة لفئة على حساب أخرى.

٧. ربط المهمة بالتدريس: ينبغي أن تدمج مهمة التقويم في عمليات التدريس، وإذا كانت المهمة تركز على أغراض ختامية، فينبغي أن تقدم تغذية راجعة للمعلم والطالب، ضمن وظائف التقويم للتعلّم والتقويم كعملية تعلم.

٨. بناء مهمة الأداء: لتصميم مهمة تقويم ينبغي إتباع عدد من الخطوات كما هو موضح في الشكل رقم(١–٨)، على النحو التالي:

شكل رقم (١-٨) خطوات بناء مهمة أداء

تحديد أغراض التقويم

تحديد أهداف الدرس

تحديدمحتوى الدرس المعرفي والمهارات

صياغة المهمة

متعدد الأبعاد

مهمة واقعية مشكلة

بين الموضوعات أو المواد

إعداد قواعد

وصف مهمة التقويم

١- **تحديد الغرض من التقويم:**

ينبغي عليك في الخطوة الأولى أن تحدد الهدف التقويمي من المهمة، والأسئلة التالية سوف تساعدك على تحديد الغرض من المهمة:

- هل الهدف من مهمة التقويم تشخيصي، أم بنائي، أم ختامي؟
- ما أداة رصد الدرجات المناسبة للأهداف المحددة؟
- من يستخدم نتائج التقويم؟

٢- **تحديد أهداف الدرس:**

تعد هذه الخطوة أساسا لإعداد مهمة التقويم، وتمثل في الوقت ذاته أسهل الخطوات؛ وذلك لأن أهداف الدرس عادة ما تكون معدة مسبقا، وما عليك سوى التأكد من أنها تراعي المواصفات التي تم استعراضها في الفصل السابق،من حيث الوضوح والقابلية للملاحظة والقياس. وفي حال كانت أهداف الدرس كثيرة، فمن الأفضل التركيز على عدد صغير نسبيا من الأهداف المهمة؛ لأن تقويم الأداء يحتاج إلى وقت وجهد كبيرين منك ومن الطلاب. وللتعرف على أكثر الأهداف أهمية اسأل نفسك هذه الأسئلة المرتبطة بالدرس

١ - ما المهارات المعرفية التي أود من طلابي اكتسابها؟

٢ - ما المهارات الاجتماعية والشخصية التي أود من طلابي اكتسابها؟

٣ - ما مهارات التفكير التي أود من طلابي اكتسابها؟

٤ - أي نوع من المشكلات أود أن يكون لطلابي القدرة على حلها؟

٥ - ما المبادئ والمفاهيم التي أود من طلابي تطبيقها؟

حدد إجاباتك عن الأسئلة السابقة ما أمكن، واجعل الأهداف المهمة واضحة، بحيث يمكن للآخرين معرفة ما إذا كان الطلاب حققوها أم لا.

٣- تحديد المحتوى المعرفي والمهاري للمهمة:

إن ربط المهمة بأهداف الدرس لا يفيد فقط في تحديد المهارات والمفاهيم التي تتضمنها المهمة كمهارات التحليل والتواصل والنقد فقط، بل يفيد في تحديد المحتوى الذي ينبغي أن تغطيه المهمة فمثلا: إذا كان الهدف التدريسي الذي يتناول إحدى المهارات السابقة، كمهارة التحليل، يتعلق بموضوع المحاليل والمركبات والمخاليط في العلوم، فإن محتوى المهمة ينبغي أن يرتبط بتحليل أحد المركبات أو المخاليط من خلال إجراء تجربة أو القيام بعمليات تطبيقية معينة. في حين أن المهارة ذاتها في مادة أخرى كالتاريخ مثلا، قد تأخذ منحى آخر، وتبعا لذلك فإن طبيعة المادة الدراسية ونوع الأهداف التدريسية يحددان تحديدا كبيرا طبيعة مهمة التقويم، فقد تتعلق بجوانب تطبيقية، أو مفاهيم نظرية، أو مشكلة حقيقية يتوجب على الطالب حلها.

٤- صياغة المهمة:

يمكن صياغة المهمة في صور كثيرة وفقا لنوع الهدف التدريسي، وطبيعة المادة الدراسية كما سبق إيضاحه، وينبغي أن تساعد صياغة المهمة على جذب اهتمام الطلاب، وضمان تفاعلهم، واندماجهم في عمليات التعلم، ليكون لتلك العمليات معنى وقيمة بذاتها وليس الاكتفاء بأنها جزء من الأعمال التي يجب عليهم القيام بها، أو لكونها تغطي جانبا من المادة الدراسية.

إن مهمة التقويم ينبغي؛ أولا: أن ترتبط بأهداف التدريس، وتمكن الطلاب من بيان تقدمهم وعرض قدراتهم. وثانيا: يجب أن تدور حول خبرات حياتية وواقعية، علما بأن تضمين المهمة لمحتوى ذي قيمة سوف يساعد الطلاب على فهم الموضوع المطروح، وكذلك على تطوير مهارات تتعلق بتطبيقاته في واقع الحياة. ويمكن صياغة المهمة في عدة صور منها:

أ) **مهمة حقيقية:**

المهمة الحقيقة هي تلك التي تتناول موضوعات المادة في سياقاتها الاجتماعية والواقعية، وتتسم بقدرتها على ربط ما يتعلمه الطلاب بتطبيقاته الحياتية، وبذلك تعمل على جذب اهتمامهم، وإثارة دافعيتهم، فضلا عن فعالية العمليات التي يقومون بها في التعلم، وفي الاستفادة من الخبرات التعليمية في مواقف جديدة. فمثلا: قد تتضمن مهمة في الرياضيات للصفوف الأولية حصر مشتريات الأسرة خلال أسبوع واحد، وتقسيمها إلى تصنيفات معينة، وطرح إجمالي كل صنف من المجموع الكلي، وقد تتضمن مهمة في الدراسات الإسلامية مناقشة الآراء الفقهية حول قضية معينة بالرجوع إلى أمهات الكتب الفقهية، وربط بعض الأنماط الاجتماعية في البلاد الإسلامية باختلاف آراء الفقهاء حولها.

ب) **مشتركة بين الموضوعات أو المواد:**

إن المهمة الواقعية تركز على أهداف تعليمية ترتبط بمادة دراسية معينة، وهي لا تخلو من تناول جوانب مختلفة من مواد دراسية أخرى، وهذا يحقق التكامل بين المواد الدراسية، فعلى سبيل المثال: بناء مهمة تتناول موضوع الزكاة في مادة الفقه، قد يرتبط بمعارف ومهارات في مادة الرياضيات وكذلك معارف تتعلق بمادة العلوم.

جـ) **متعددة الأبعاد:**

يختلف هذا التقويم عن التقويم التقليدي الذي يركز على قياس أبعاد أحادية، ويمكن صياغة مهام التقويم الأدائي لقياس مهارات مركبة: كمهارات حل المشكلات، والاتصال، والقدرة على التحليل والاستنتاج، ولهذا السبب يسهل استخدامه مع المعايير أكثر من استخدامه مع الأهداف السلوكية التي تركز على عوامل أحادية.

٥ - **إعداد قواعد التصحيح Rubrics:**

تعد هذه المرحلة نقطة فاصلة في تحويل مهمة النشاط التي استكملت في المراحل السابقة إلى مهمة تقويم، ولأهمية هذه المرحلة سوف يتم تناولها بالتفصيل في الفصل القادم.

٦- **وصف مهمة التقويم:**

بعد استكمال مكونات المهمة ينصح بإخراجها في نسختين: ورقة الطالب، وورقة المعلم، وتتضمن ورقة الطالب بياناته الأساسية، ومن ثم محكات تقويم عمله (قواعد التصحيح)،وموضوع المهمة التي قد تطرح في شكل مشكلة أو تجربة أو دراسة ميدانية. وينبغي أن توجه في لغة مباشرة للطالب مع ترك فراغات أو مساحة لأداء الطالب إذا كان أداء المهمة ممكنا على ورقة الطالب. أما ورقة المعلم فينبغي أن تتضمن أهداف التعلم، وما تتناوله من مهارات ومفاهيم ومعارف ووصف كامل للنشاط، بحيث يمكن لمعلم آخر الاستفادة منه وتطبيقه. وسوف تساعدك الأسئلة التالية على وصف المهمة:

- إلى أي مدى تسمح المهمة للطلاب بالاختيار؟
- إلى أي مدى سوف يسمح للطلاب بالاستعانة بمراجع خارجية؟
- هل يعمل الطلاب على المهمة عملا فرديا أم زوجيا أم في مجموعات؟
- لمن يقدم الطلاب منتجاتهم أو عرض أدائهم؟
- كم من الوقت سوف يقضيه الطلاب في المهمة؟
- هل ستشارك جهةٌ أو شخص آخر في تقويم المنتجات أو الأداء؟
- لأي جهة سوف تُقدم تقارير نتائج التقويم؟

إرشادات لصياغة مهمة تقويم:

هذه بعض الإرشادات المساعدة على بناء مهمة تقويم:

١- **حاول استنباط أفكار للمهمة:**

إن العصف الذهني مع الزملاء إستراتيجية جيدة لاستخراج واستنباط أفكار مبدئية لمهام تقويم جيدة، وتذكر أن أول قاعدة للعصف الذهني، هي: كن إبداعيا، واكتب أي فكرة ترد على ذهنك مع تجنب النقد إلى أن تكتمل لديك الفكرة، بعد ذلك يمكن أن تقارن بين الأفكار وأن تنقحها ومن ثم تنتقي أفضلها بالإضافة إلى جهودك الذاتية، حاول الاستفادة من جهود الآخرين، فبذلك يمكن أن تكيف وتطور أفكارا قرأتها في أي من الكتب أو المجلات أو المصادر العلمية.

٢- **تأكد من أن المهمة تقود إلى تقويم جيد:**

إن مراعاة مدى تعقيد المهمة، سوف يجعلك تراجعها قبل استخدامها استخداما نهائيا مع الطلاب. والمحكات التالية التي صيغت على هيئة أسئلة سوف تساعدك على مراجعة أفكارك قبل إخراجها إخراجا كاملا :

١) هل تخدم المهمة الأهداف التدريسية التي وضعتها؟ وهل تعكس هذه الأهداف مهارات تفكير مركبة كالتحليل والتركيب؟

٢) هل المهمة مطروحة في صورة مشكلةٍ عادةً ما تواجه الطلاب في حياتهم الفعلية أو ربما المستقبلية؟

٣) هل تتسم المهمة بالعدالة وعدم التحيز؟ وعلى سبيل المثال: هل هي مألوفة لكل الطلاب بغض النظر عن بيئاتهم الجغرافية والاجتماعية؟ أترتبط بثقافة معينة، وتخص فئة محددة أم لا؟

٤) هل ستكون المهمة مشوقة ومفيدة للطلاب، بحيث تثير دافعيتهم لإظهار قدراتهم؟

٥) هل المهمة قابلة للاندماج مع عمليات التدريس؟ وهل تقدم المهمة المهارات والمعارف التي يمكن لطلابك اكتسابها،والتي لديك الخبرة والأدوات لتدريسها؟

٦) هل المهمة ممكنة التطبيق في الفصل سواء من حيث المساحة، والوقت، والتكلفة...إلخ؟ وهل المهمة يمكن إنجازها من قبل الطلاب خارج المدرسة؟

٧) هل هي عمل جماعي أم فردي؟ وإذا كان العمل جماعيا فما القواعد التي يجب اتباعها؟

٨) ما العمليات أو الخيارات المسموحة؟ وما الخيارات المقبولة في طريقة الإجابة؟

٩) ما الأدوات والمواد المتاحة للطلاب؟ وهل هناك شروط معينة لاستخدامها؟

١٠) ما التعليمات التي سوف تُعطى للطلاب؟

١١) ما القيود المفروضة للقيام بالمهمة؟ وكم مرة يُسمح القيام بها؟ وما الترتيب المفترض التقيد به لأدائها؟ وما نوع المساعدة المسموح للطالب الحصول عليها؟

١٢) ما طريقة التصحيح (التقدير) والإجراءات التي سوف تستخدم؟

ويحتوي الجدول رقم (١-٨) التالي على أمثلة لوصف المهمة، وتلخيص بأهم الجوانب العامة التي ينبغي مراعاتها لبناء المهمة وما ينبثق عنها من جوانب فرعية.

جدول رقم (١-٨)
جوانب مهمة لبناء مهمة التقويم

الجانب	مكوناته/ خصائصه
المخرجات المقاسة	• تمثل أهداف الدرس • ترتبط بمحتوى/ موضوع معين • أنظمة/عمليات للاختيار
عمليات إجراء التقويم	• قواعد للمجموعات أو الأفراد • أدوات/ أجهزة • تعليمات التنفيذ • المساعدة المتاحة • الوقت المتاح
الأسئلة/ المشكلات الفعلية	• رسمي formal • الخيارات المتاحة • تعليمات الطلاب
التصحيح (التقدير)	• المحكات/ قواعد التصحيح • إجراءات التصحيح • استخدام الدرجات

المصدر: (Herman, Aschbacher, & Winters, 1992)

الفصل التاسع

قياس الأداء

- محكات الأداء
  ١. قوائم المراجعة
  ٢. موازين التقدير
  ٣. قواعد التصحيح
  ٤. خطوات بناء قواعد التصحيح
- قواعد التصحيح الموزونة
- إرشادات عامة لصياغة قواعد التصحيح
- متى يفضل استخدام إحدى المحكات السابقة؟
- استخدام قواعد التصحيح للتعلم
- إستراتيجيات استخدام قواعد التصحيح أداة للتدريس

الفصل التاسع

قياس الأداء

تمهيد

خلافا لمعظم أنواع الاختبارات التقليدية، لا توجد في تقويم الأداء إجابات صحيحة أو خاطئة محددة مسبقا، ولكن توجد محكات تحدد مستويات أداء الفرد للحكم من خلالها على جودة أدائه، وهذه المحكات تسمح لك بمراعاة درجات مختلفة من أداء الطلاب وعدم الاكتفاء بالتصنيف الثنائي للإجابات (صح وخطأ) (Boston, 2002).

محكات الأداء:

إن المحكات كما عرفها المركز الوطني للبحث والتقويم والمعايير واختبارات الطلاب (NCRESST,1996) هي: "دليل، وقواعد، وخصائص أو أبعاد تستخدم للحكم على جودة أداء الطالب (Even, 2004). لذلك فإن بناء محكات تستخدم لتصميم موازين التقدير أو قواعد التصحيح يهدف أساسا إلى تركيز الانتباه والجهد على أداء الطالب القابل للملاحظة والقياس (Anne, 2001).

ويجب أن تشتمل أي مهمة تقويم أداء على محكات، وذلك لسببين على الأقل؛ أولا: لتعريف الطلاب بالأداء المرغوب فيه والمستويات المتوقعة، وثانيًا: للسماح لكل من المعلم والطالب على حد سواء بتقويم أدائهم (Marzano et al., 1993)، وهذا ما يقول به هيرمان وآخرون (Herman et al., 1992)، حيث يعتقدون بأن أداء الطلاب يتحسن إذا عرفوا الأهداف التعليمية المقصودة، وزُودوا بمثال توضيحي لمقارنة أعمالهم بالمعايير المطلوبة للأداء.

ومما لاشك فيه أن أفضل محكات يمكن بناؤها لتقويم أداء الطلاب هي تلك التي تعتمد على توقعات المعلم لأداء طلابه، وتحتوي على تعريف واضح وشامل لمجال الأداء أو الخصائص التي سوف تقوم. ويمكن استخدام محكات الأداء في صور عديدة للحكم على أداء الطالب، كما هو موضح في الشكل رقم (١–٩). ومن أهمها قوائم الرصد، وموازين التقدير، وقواعد التصحيح.

شكل رقم(١–٩) أنواع محكات الأداء

محكات الأداء
قوائم المراجعة
مقاييس التقدير
قواعد التصحيح
كيفي
كمي
كلي
تحليلي
عام
خاص

وفيما يلي تفصيل لكل منها:

١- **قوائم المرجعة:**

تتكون قوائم المراجعة من عدد من الأبعاد، والخصائص، أو السلوك الذي يقاس بتقدير ثنائي (نعم -لا)، وتستخدم للتحقق من وجود تلك الخصائص أو السلوك أو عدمه. وتتضمن قوائم المراجعة عادة أبعادا أكثر من تلك التي تتضمنها موازين التقدير، ويمكن أن تكون قوائم المراجعة مفيدة في

تقويم العمليات والأهداف المهمة للمعلمين والتي تركز على كيفية وسبب تعلّم الطالب، ورصد السلوك الملاحظ. فبينما يعمل الطالب في مجموعة صغيرة يمكنك استخدام قوائم المراجعة لرصد أدائه، وللتحقق من إظهار قدراته، أو تسجيل بعض أوجه الأداء المعرفية أو المهارية المرتبطة مسبقا بمحتوى أو أهداف تعليمية محددة. فعلى سبيل المثال: لتقويم نشاط لطلاب أحد الصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية يتناول أنشطة قضاء أوقات الفراغ، يمكن أن تكون قوائم المراجعة كما هي موضحة في الجدول رقم (١–٩):

جدول رقم (١-٩)

مثال على قوائم المراجعة

قوائم مراجعة الأنشطة	نعم	لا
يمكن أن يعدد خمسة أنشطة رياضية.		
يمكن أن يعدد خمسة أنشطة غير رياضية.		
يمكن أن يكّون جملا حول ما يحب وما يكره، بحيث تتعلق بالأنشطة الترويحية والرياضية.		
يمكن أن يطرح أسئلة على الآخرين حول ما يقومون به في أوقات الفراغ.		

كما يمكن استخدامها لمتابعة مستوى تقدم الطالب خلال فترة زمنية معينة، كما في المثال التالي، الموضح في الجدول رقم(٢–٩):

جدول رقم (٢-٩)
مثال على قوائم الملاحظة (قوائم مهارات لفظية)

قوائم المهارات اللفظية	
☐	يفهم التعليمات المحدودة المباشرة
☐	يفهم الجمل المحدودة
☐	يفهم المفردات اللغوية المناسبة لسنه
☐	يفهم التعليمات المركبة
☐	يفهم حديث زملائه

وتتميز قوائم المراجعة بما يلي:

١. سهولة إعدادها واستخدامها.
٢. ارتباطها المباشر بعناصر المهمة.
٣. فاعليتها في أسلوب التقويم الذاتي وتقويم الأقران.
٤. تزود المتعلّم بمتطلبات المهمة وتساعده بذلك على مراقبة تقدمه.
٥. مفيدة للتواصل مع أولياء الأمور.

ومن عيوبها:

١. تقدم معلومات محدودة حول ما يمكن عمله لتحسين العمل.
٢. لا تتضمن مستوياتٍ لجودة الأداء.
٣. تتناول في الغالب مهارات قليلة يمكن ملاحظتها.

١ - **سلالم التقدير:**

تستخدم سلالم التقدير للإشارة إلى مقدار الدرجة التي ظهرت فيها سمة محددة على متصل مُعبر عنها بوحدات كمية أو كيفية أوكليهما، وتنقسم إلى:

أ) **موازين التقدير الكمية:** تستخدم الأرقام على (متغير) متصل للإشارة إلى مستويات مختلفة من الكفاءة سواء فيما يتعلق بالجودة أو التكرار. ويمكن أن تكون الأرقام على المقياس قليلة كثلاثة أرقام، وقد تصل إلى عشرة، ويرتبط ذلك في الغالب بنوع القرارات التي سوف تتخذ. فعلى سبيل المثال: عند استخدام الأرقام، تعد ثلاث نقاط كافة للإشارة إلى مستويات: ضعيف ،ومتوسط، وعال. ويسمح استخدام أرقام أكثر من ذلك بالمزيد من التمييز وإعطاء فرصة أكبر للتشخيص (McMillan, 2007). ويوضح الجدول رقم (٣–٩) مثالين للتقدير الكمي:

جدول رقم (٣-٩)

موازين تقدير كمية

فهم المشكلة	٥ ٤ ٣ ٢ ١	لم يفهم المشكلة
تنظيم كامل وواضح	٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١	تنظيم ضعيف

ب) **موازين التقدير الكيفية:** وهو الذي يستخدم العبارات الوصفية للإشارة إلى مستوى أداء الطالب على السمة المقاسة، ومن العبارات التي يمكن استخدامها في هذا النوع من التقديرات، مايلي:

- كلي، جزئي، محدود.
- دائما، غالبا، أحيانا، نادرا، أبدا.

- باستمرار، متقطع، نادرا.
- كل، بعض، لا شيء.

ويقوم هذا التقدير على فكرة الوصف الدقيق للسلوك أو الأداء دون تحديد مستوى معين على أنه مستوى للنجاح أو الرسوب (McMillan, 2007). من ذلك المثال الموضح في الجدول رقم (٤–٩).

جدول رقم (٤-٩)

موازين تقدير كيفية

ضع علامة صح أدنى العبارة التي تبين درجة تكرار المهارة المتعلقة بكتابة الطالب:				
دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	أبدا

٢ - **قواعد التصحيح Rubrics:**

عبارة عن مقياس ذي مستويات أداء متدرجة يحدد للمعلم والطالب تحديدا واضحا مستويات الأداء المقبول وغير المقبول، ويتضمن صيغا كيفية وكمية تصف وصفا دقيقا محتوى المهارات وعملياتها، وعادات العمل، ونتائج التعلم. ولتقريب مفهوم قواعد التصحيح يمكن مقارنتها بمفتاح الإجابة في الاختبارات التقليدية. ولأن الاختبارات التقليدية، مثل: أسئلة الاختيار من متعدد لها مفتاح إجابة يُحتكم إليه لتصحيح إجابات الطلاب، فإن الاختبارات المعتمدة على الأداء لها قواعد تصحيح يُقوّم على أساسها أداء الطالب. والفرق الأساس بينهما؛ أن مفتاح التصحيح يتطلب إجابة واحدة صحيحة في حين أن

قواعد التصحيح تتطلب مستوى محددا للأداء له مدى معين، وقد يتضمن أكثر من إجابة واحدة صحيحة، كما هو موضح في الجدول(٥–٩). ويلاحظ من الجدول عدم وجود إجابة واحدة فقط صحيحة، بل يمتد مستوى صحة الإجابة المقبولة إلى عدة مستويات تتدرج من العالي (مستوى ٤) إلى أن تصل إلى الأدنى (أقل من مستوى١). كما يمكن توزيع هذه المستويات على شكل عبارات وصفية، مثل: (ممتاز، جيدا جدا، جيد، مقبول) أو ما شابهها.

جدول رقم (٥-٩)

قواعد التصحيح

المستوى ٤	المستوى٣	المستوى٢	المستوى١	أقل من المستوى١
يوضح فهما كاملا للدائرة الكهربائية. يظهر كفاءة عالية في استخدام مفاهيم ومصطلحات الوحدة.	يوضح فهما كبيرا للدائرة الكهربائية. لا أخطاء في استخدام مفاهيم ومصطلحات الوحدة.	يظهر بعض الفهم للدائرة الكهربائية. وقع في بعض الأخطاء عند استخدامه لمفاهيم ومصطلحات الوحدة.	يظهر فهما ضعيفا للدائرة الكهربائية. وقع في العديد من الأخطاء عند استخدامه لمفاهيم ومصطلحات الوحدة.	يحتاج إلى مساعدة .

أنواع قواعد التصحيح

تصنف قواعد التصحيح عموما إلى كلية وتحليلية، ويمكن تصنيف كل منهما وفقا لمستوى التعميم إلى عامة وخاصة، كما هو موضح سابقا في الشكل (١–٩).

أ) قواعد التصحيح الكلية: تحتوى على مجموعة من المحكات في كل مستوى من مستويات الأداء لتقويم العمليات أو المنتجات تقويما كليا (McMillan, 2007)، كما في المثال التالي الموضح في جدول (٦–٩):

جدول رقم (٦-٩) قواعد التصحيح للتفكير الناقد

١	٢	٣	٤
يعبر عن رأيه تعبيرا ملائما ومستقلا، ويقدم أدلة أو أسبابا منطقية ومقنعة. يسعى إلى فهم وجهات النظر الأخرى ولو كانت غير مألوفة. يفحص خلو المعلومات أو التفسيرات المقدمة من التحيز، ويحكم عليها حكما عادلا. يصدر أحكاما سببية وقرارات، مع مراعاة المشاعر والدوافع والإجراءات. يتفحص الكثير من البدائل ، ويشجع الآخرين على تقديم أدلة مضادة. يراعي العواقب قصيرة وطويلة المدى .	يعبر عن رأيه ، ويقدم أدلة أو أسبابا عندما يسأل.، ويقدم أسبابا منطقية تتعلق بالقضية المطروحة. يراعي وجهات النظر الأخرى. يستطيع الكشف عن التحيز الواضح في بعض المعلومات والتفسيرات، بينما يحتاج إلى مساعدة للكشف عن التحيز الخفي. يحاول تجاوز العواطف والآمال عند إصدار الأحكام والقرارات. يدرس بدائل فورية لمواجهة الأدلة المعروضة عليه. يراعي العواقب قصيرة المدى .	يعبر عن رأيه بتردد أو بقوة مفرطة ، و أحيانا في أوقات غير مناسبة. ويعرض أسبابا أو أدلة ، ولكن قد لا تكون لها صلة مباشرة بالقضية المطروحة . يتجاهل وجهات النظر الأخرى. يقبل المعلومات المتحيزة خاصة عندما تقدم من مصدر يثق به. يصدر الأحكام والقرارات على عجل وعلى أساس معايير محدودة أو قليلة، وفي بعض الأحيان عن طريق الخلط بين أدلة مضادة. يراعي النتائج الآنية الواضحة .	يعبر عن رأيه أو يصر عليه دون تقديم أدلة أو أسباب. لا يسعى إلى فهم كيف يبدو موقفه مشابها أو مخالفا لمواقف الآخرين. يقبل تفسيرات متحيزة دون تمحيص . يصدر الأحكام والقرارات استنادا على أفكار مسبقة أو المصلحة الذاتية دون تفحص البدائل. يرفض مواجهة الأدلة عندما تعرض عليه. لا يراعي العواقب القصيرة أو الطويلة المدى.

المصدر: (RBSB, 2009)

ومن مميزات قواعد التصحيح الكلية: سرعة التصحيح، وسهولة الإعداد، والحصول على فكرة شاملة عن تحصيل الطالب.

ومن عيوبها: أنها لا تقدم معلومات مفصلة عن أداء الطالب، وبالتالي لا تقدم عند استخدامها لأغراض بنائية معلومات كافية حول الجوانب التي أتقنها الطالب، والجوانب التي تحتاج إلى تحسن.

ب) قواعد التصحيح التحليلية: يُجَزّأ الأداء حسب هذه القواعد إلى عدة أبعاد أو محكات وفقا لطبيعة مهمة التقويم، ويقوم كل منها تقويما منفردا، ومن ثم تجمع درجات كل الأبعاد[1].

ومن مميزاتها: إعطاؤها بيانات وافية عن أداء الطالب، ومساعدتها في جعل التصحيح أكثر اتساقا بين الطلاب.

ومن عيوبها: حاجتها إلى وقت طويل للإعداد والتصحيح.

إن كلا قواعد التصحيح الكلية والتحليلية يمكن استخدامها بطريقتين، هما: العامة والخاصة، وفيما يلي نبذة عن كل منهما:

أ - قواعد التصحيح العامة: يمكن استخدامها مع قواعد التصحيح الكلية أو التحليلية لتتناول مهام تقويم مختلفة ضمن مجال معين في إحدى التخصصات، كالقراءة والكتابة في اللغة العربية أو التجارب في العلوم، وكذلك لقياس المهارات، كمهارات الاتصال، ومهارات حل المشكلات. فمثلا : يمكن استخدام قواعد تصحيح العرض الشفهي لتقويم أداء الطلاب في مواد مختلفة باعتبارها تقيس مهارات عامة لا غنى عنها في جميع المواد.

(١) يتضمن الفصل العاشر الكثير من الأمثلة لهذا النوع، كقواعد تصحيح المشاريع والعرض الشفهي وغيرها.

ب - قواعد التصحيح الخاصة: يمكن استخدامها في كلا النوعين: قواعد التصحيح الكلية أو التحليلية، وهي ترتبط بمحتوى دراسي معين تتناوله مهمة التقويم، وبالتالي تعدّ خاصة بهذا المحتوى، وتعكس محكاتها ووصفها الخصائص المحددة للمحتوى المستهدف.

أما قواعد التصحيح المشتركة: فتجمع بين خصائص قواعد التصحيح العامة والخاصة، وتعد مفيدة في التقويم الصفي لقدرتها على تقديم تغذية راجعة للمتعلمين في أبعاد أكثر عمومية مع تناولها في الوقت ذاته كفايات ومعارف ترتبط بمحتوى تعليمي معين، ولاستخدام مثل هذا النوع من قواعد التصحيح يمكن إضافة بعد أو أكثر في قواعد التصحيح العامة للتركيز على جوانب معينة في المحتوى العلمي للمادة الدراسية. فعلى سبيل المثال يمكن أن يتناول المحكين الأولين لقواعد التصحيح في مادة الرياضيات قياس مهارات حل المشكلات، بينما يقيس المحكين التاليين تطبيقات القطوع المخروطية.

خطوات بناء قواعد التصحيح :

لبناء قواعد تصحيح، اتبع الإجراءات التالية:

١ - حدد الأداء الكلي أو المهمة التي سوف تقوّم، وجرب تنفيذها بنفسك أو تخيل أداءك لها.

٢ - أعد التأكد بأن المهمة ترتبط بأهداف التعلم، فهذا سوف يساعدك على دمج كل من قواعد التصحيح والدرس بالأهداف.

٣ - حدد أهم السمات التي تود أن يؤديها الطلاب القابلة للملاحظة ، بما تتضمن من عمليات، وسلوك، ومنتج شريطة أن تغطي محتوى المهمة، وتحقق أهداف التعلم.

٤ - قم بوصف كل سمة من السمات التي سبق تحديدها في الخطوة السابقة، وصنف أداءها إلى مستويات ثلاثية أو رباعية.

٥ - حدد نوع قواعد التصحيح التي تود تصميمها، كما يلي:

أ) لقواعد التصحيح الكلية holistic rubrics صف كل مستوى من مستويات الأداء العالية والمنخفضة لكل السمات وصفا كليا.

ب) لقواعد التصحيح التحليلية analytic rubrics صف مستويات الأداء لكل سمة أو محور على حدة ضمن المستويات المطروحة.

مثال:

يخطط أحد معلمي الرياضيات في الصف الرابع لدرس في مادة الرياضيات حول تحليل البيانات مع التركيز على مهارات التقدير والتفسير للرسوم البيانية. وبالتحديد عند نهاية الدرس يرغب المعلم في تقويم مدى إتقان طلابه للهدفين التاليين:

- تفسير محتوى الرسم البياني.
- التقدير بدقة لقيم المعلومات استقاء من رسم بياني.

بما أن المهمة المطلوبة من الطلاب ينبغي أن تتناول محتوى هذين الهدفين، لذا ينبغي أن تتضمن قواعد التصحيح الأبعاد الأربعة التالية: التقدير، والحساب، والخاتمة، ومهارات التواصل للشرح، ومن ثم توصف مستويات مختلفة من الأداء لكل بعد. ولبناء قواعد تصحيح كلية تراعي الأبعاد المطلوبة، يمكن التوصل إلى قواعد تصحيح كلية تشبه الموضحة في الجدول.

جدول رقم (٧-٩)

قواعد تصحيح كلية

الدرجة	المحك
٤	قام بتقدير صحيح تماما، استخدم عمليات حسابية دون أخطاء، توصل إلى خاتمة منطقية مدعومة بالرسم البياني، تفسيراته تعكس مستوى عاليا من التفكير.
٣	قدم تقديرا جيدا، استخدم عمليات حسابية بأخطاء قليلة، توصل إلى خاتمة منطقية مدعومة بالرسم البياني، تفسيراته تعكس مستوى جيدا من التفكير .
٢	قدم تقديرا مع الوقوع في أخطاء كثيرة، استخدم عمليات حسابية غير مناسبة، ولكن بدون أخطاء، عرض خاتمة غير مدعومة برسم بياني، قدم تفسيرات مقتضبة.
١	قدم تقديرات غير صحيحة، استخدم عمليات حسابية غير صحيحة، لم يقدم خاتمة، لا تفسيرات.
٠	لم يؤد المهمة.

المصدر: (Mertler, 2001)

قواعد التصحيح الموزونة:

عندما تتكون مهمة التقويم من عدة عناصر، وترى أن بعضها أكثر أهمية من بعضها الآخر، فبإمكانك توزيع الدرجات على تلك العناصر بحسب أهمية كل منها. وبذلك توازن قواعد التصحيح للتركيز على بعض العناصر وإعطائها أهمية خاصة، فعلى سبيل المثال: يوضح الجدول (٨–٩) مهمة أداء تتعلق بتقويم مناقشة جماعية في الدراسات الاجتماعية يزن العنصر الثاني (التفكير الناقد واستخدام المعرفة) نصف درجة مهمة التقويم، في حين يزن كلا من العنصرين الآخرين ربع الدرجة.

جدول رقم (٨-٩)
قواعد تصحيح مناقشة جماعية في الدراسات الاجتماعية

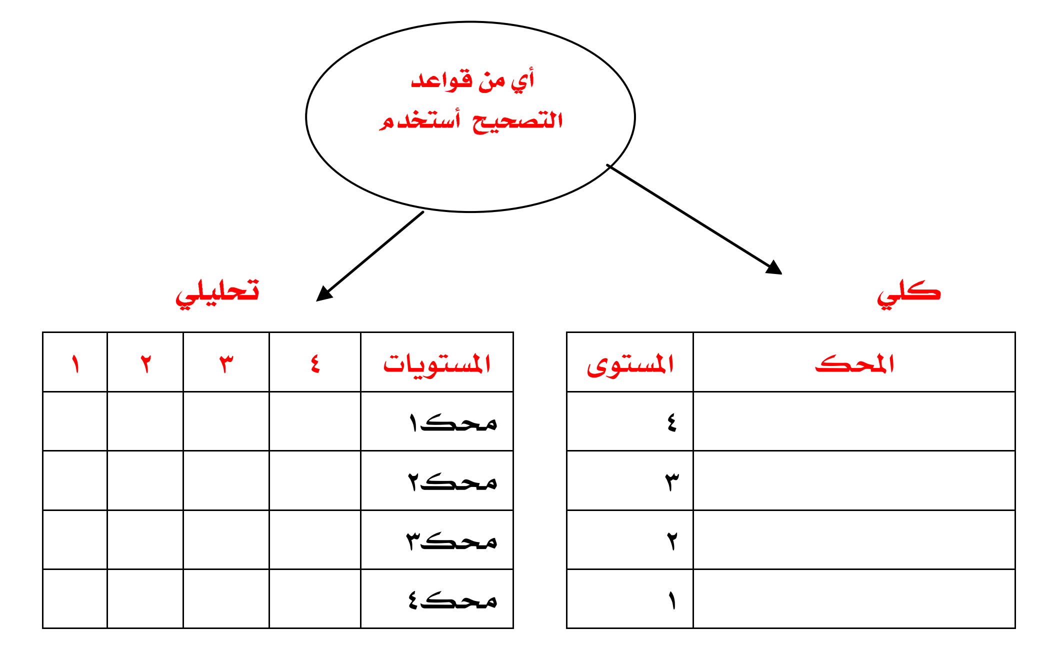
العنصر	٥	٣	١	الدرجة
المشاركة	شارك بفاعلية في النقاش–شجع الآخرين على المشاركة – صبور وواقعي.	شارك ببعض الأفكار التي تتطلب تشجيعا من الآخرين – في بعض الأحيان احتاج إلى إعادة توجيه لموضوع النقاش–ربما يحتاج إلى دعم.	لم يشارك في النقاش– أو استجاب استجابة غير ملائمة – ولم يضف شيئا للنقاش.	الدرجة × ٠,٢٥
التفكير الناقد واستخدام المعرفة	حدد المشكلة بوضوح– راعى وجهات نظر الآخرين– صاغ خاتمة– استخدم تقنية التشابه والفروق.	حدد المشكلة من خلال إعادة صياغة النقاط الأساس– أظهر فهما عاما وبعض التطبيقات للأفكار.	يظهر فهما محدودا للمشكلة– يقدم استنتاجات متسرعة مع القليل من الفهم للمشكلة – يأتي إلى استنتاجات متسرعة – مع مراعاة قليلة أو معدومة لوجهات نظر الآخرين.	الدرجة × ٠,٥
التواصل والأفكار	يقوم بدور واضح داخل المجموعة - يستخدم وسائل الاتصال كطرح الأسئلة و الاقتباس والتوضيح–يستخدم لغة الجسد (كالتواصل البصري والسمعي) يدعم الآخرين–ومقنع.	يقوم بدور بيِّن داخل مجموعته ولكن يعرض الأفكار في عموميات، – مع محدودية في استخدام وسائل الاتصال –وضعف التفاعل.	دوره ضعيف في المجموعة– متحفظ –يطرح آراءه طرحا سلبيا .	الدرجة × ٠,٢٥

إرشادات عامة لصياغة قواعد التصحيح:

١ - لكتابة قواعد تصحيح كلية قم بوصف مستويات الأداء لمحك شامل يتناول مختلف الجوانب المهمة التي تتكون منها مهمة التقويم، كما هو موضح في الشكل رقم(٢-٩).

شكل رقم (٢-٩)

جداول قواعد التصحيح الكلية والتحليلية



المحك	المستوى
	٤
	٣
	٢
	١

المستويات	٤	٣	٢	١
محك١				
محك٢				
محك٣				
محك٤				

٢ - لتصميم قواعد التصحيح التحليلية كما سبق إيضاحه سابقا، صنف كل محك إلى مستويات متدرجة، كما هو موضح في الشكل رقم (٢-٩). وينصح عند وصف المحكات ضمن المستويات مراعاة التالي:

- ابدأ بالمستويات العليا على يمين الجدول ومن ثم المستويات الأدنى فالأدنى، بحيث يبدأ الطالب بقراءة أفضل مستويات الأداء كما هو موضح في الشكل رقم(٣-٩).

شكل رقم (٣-٩)

مستويات الأداء (المقياس)

المحكات أو الأبعاد	٤	٣	٢	١
محك ١	نعم وزيادة	نعم!	نعم ولكن	لا
محك ٢				
محك ٣		وصف الأداء		
محك ٤				

المصدر: (U of M, 2009)

- صف أهم جوانب الأداء الممكن ملاحظتها وقياسها.
- صمم مستويات أداء تتراوح ما بين ٣–٥ مستويات، حتى يسهل استخدامها والتمييز بينها، كما هو موضح في الشكل رقم(٣–٩).
- افترض أن الفروق بين كل مستويين متساوية، فعلى سبيل المثال الفرق بين ٢و٣ يجب أن يساوي الفرق بين ٣و ٤، كما هو موضح في الجدول رقم(٩–٩).

جدول رقم (٩-٩)

أمثلة لمستويات الأداء

٤	٣	٢	١
ممتاز	جيد جدا	جيد	مقبول
استثنائي	ممتاز	مقبول	غير مقبول
تجاوز التوقعات	حقق التوقعات	يحقق تقدما	ليس بعد
أداء عال	أداء جيد	أداء مناسب	أداء غير مكتمل

- حاول أن تكون متسقا عند تقويم كل محك على خاصية معينة ضمن مستويات الأداء. فعلى سبيل المثال: من الخطأ أن تقيس دقة العمل عند المستوى الأول، وتغطية الموضوع عند المستوى الثاني، والتكرار عند المستوى الثالث، وإنما تتدرج في قياس المستويات المختلفة لكل خاصية، كما يوضح ذلك الجدول رقم (١٠-٩).

جدول رقم (١٠-٩)

أمثلة لاتساق مستويات الأداء لكل محك

المحكات	٤	٣	٢	١
متطلبات المهمة	كلها	معظمها	بعضها	قليل أو لا شيء منها
التكرار	دائما	غالبا	بعض الوقت	نادرا أو أبدا
الدقة	لا أخطاء	قليل من الأخطاء	بعض الأخطاء	أخطاء متكررة
الفهم	فهم شمولي	فهم شامل شمولا كبيرا	الأفكار الرئيسة مفهومة	فقط عناصر معزولة مفهومة
تغطية المحتوى	غطى تغطية كاملة، دعم دعما كاملا	غطى تغطية كافية، دعم دعما ملائما	غطى تغطية جزئية، دعم دعما جزئيا	لم يغط
مدى تنوع المفردات	متنوعة ضمن مدى واسع، غير متكررة	متنوعة تنوعة كافيا، أحيانا متكررة	محدودة، تفتقر للتنوع، متكررة	محدودة جدا، متكررة

متى يفضل استخدام إحدى الصور السابقة؟

إن السؤال الذي قد يتبادر إلى الذهن بعد عرض الصور المختلفة لقياس محكات الأداء، هو: متى يستحسن استخدم أي منها؟

إذا كان هدفك وصف ما يمكن للطالب أداءه للقاء أولياء الأمور أو مقارنة أداء الطلاب بمعايير إنجاز محددة، فربما تستخدم قوائم الرصد باعتبارها الطريقة الأسهل. وفي حال أردت الحصول على معلومات أكثر من مجرد معرفة أن الطالب قد أدى جانبا معينا من المهمة أو لم يقم بذلك فسوف تحتاج إلى إحدى صيغ موازين التقدير أو قواعد التصحيح، علما بأن استخدام أي من النوعين يتوقف على عدة عناصر: كنوع الموضوع وطبيعة المهمة، وعدد الطلاب والغرض من التقويم، والوقت المطلوب لأدائها.. إلى غير ذلك. وينصح باستخدام قواعد التصحيح الكلية عندما:

- يمكن التغاضي عن بعض الأخطاء في بعض أجزاء المهمة مع محاولة التركيز على مستوى جودة العمل عموما.
- الرغبة في الحصول على فكرة سريعة عن مستويات الطلاب التحصيلية.
- يطلب من الطالب ابتكار استجابة، ولا يوجد إجابة محددة على أنها صحيحة.

في حين ينصح باستخدام قواعد التصحيح التحليلية عند:

- الرغبة في التعرف على نقاط القوة والضعف في أداء الطالب.
- الرغبة في تقديم تغذية راجعة .
- تقويم مهارات مركبة أو مهمة أداء معقدة.
- إشراك الطلاب في تقويم أدائهم.

ويفضل عموما استخدام قواعد التصحيح التحليلية مع طلاب المراحل المتقدمة، فهي رغم صعوبة إعدادها ممكنة الاستفادة منها لعدة سنوات، كما تقدم معلومات قيمة يمكن أن يستفيد منها الطالب والمعلم جميعا (McMillan, 2007). بينما يفضل استخدام قواعد التصحيح الكلية مع طلاب المرحلة الابتدائية وخصوصا طلاب الصفوف الأولية.

استخدام قواعد التصحيح للتعلم:

لا يُكتفى بقواعد التصحيح الجيدة فقط في تقويم أداء الطلاب، بل يمكن الاستفادة منه كما أشار أيلن (Allen, 1996) في الأمور التالية:

١. مساعدة المعلم في تعريف الأداء المتميز وكيفية تحقيقه.
٢. التوضيح للطلاب كيفية تجويد أعمالهم وطريقة تقويمها أيضا.
٣. التبيين لأولياء الأمور وغيرهم من المهتمين نوع العلاقة بين الأهداف والنتائج.
٤. مساعدة المعلمين وغيرهم من المقومين لعمل الطلاب، كيف يكونون دقيقين، وموضوعيين، ومتسقين في توزيعهم للدرجات.
٥. توثيق الإجراءات التي استخدمت للحكم على مستوى الطالب.
٦. إمكانية أن يستخدمها الطلاب كأداة لتنمية قدراتهم.

وعند استخدام قواعد التصحيح لتعزيز تعلّم الطالب، يفضل أن يطلع عليها الطلاب قبل أداء المهمة بهدف تحفيزهم على التفكير في الطريقة التي سوف يُقوَّم بناءً عليها أداؤهم.

إستراتيجيات استخدام قواعد التصحيح كأداة للتدريس:

يعد التقويم المعتمد على الأداء الخيار الأمثل لاستخدام التقويم في دعم تعلّم الطلاب، وإكساب التدريس قوة في استخدام معايير جودة عالية، من شأنها مساعدة الطلاب على الإجابة عن الأسئلة الثلاثة التالية:

- ما الغاية التي أرغب الوصول إليها؟ وإلى أين أنا ذاهب؟
- أين موقعي الآن في طريق الوصول إلى تلك الغاية؟ وأين أنا الآن؟
- كيف يمكن أن أقلل الفجوة بين مستواي الحالي والمستوى المأمول؟

ولمساعدة الطلاب على الإجابة عن الأسئلة السابقة، يقترح آرتر و ستيقنز وآخرون (Arter, 2002 ; Stiggins et al., 2007)، إستراتيجيات عدة لاستخدام قواعد التصحيح كأدوات للتدريس، تندرج تحت ثلاث تساؤلات رئيسة:

أولاً: لمساعدة الطلاب على الإجابة عن السؤال الأول: إلى أين أنا ذاهب؟ حاول استخدام الإستراتيجيات التالية:

الإستراتيجية الأولى: زود الطلاب برؤية واضحة ومفهومة لغايات التعلم

تعد قواعد التصحيح أفضل طريقة لتزويد الطلاب بأهداف تعلّم واضحة ومفهومة، ولاستخدم قواعد التصحيح لتعريف أو توضيح الهدف، أشرك الطلاب في صياغة قواعد التصحيح وناقشها معهم، وتجنب صياغتها في عبارات غير معروفة للطلاب، أو لها دلالات كثيرة؛ لأن ذلك سوف يفقدها قيمتها في تجويد أعمال الطلاب.

الإستراتيجية الثانية: درس الطلاب لغة الجودة

درّب طلابك على مفردات ومفاهيم العمل الجيد، وللقيام بذلك حاول الإجابة على التساؤلات التالية:

- كيف يصف طلابك خصائص العمل الجيد؟ وكيف يبدو ذلك العمل؟
- كيف ترتبط خبراتهم السابقة بعناصر قواعد التصحيح التي سوف تستخدمها؟
- كيف تدفعهم إلى مراجعة وتطوير رؤيتهم للجودة؟

وللإجابة عن التساؤلات السابقة يمكنك القيام بما يلي:

- ✓ اطلب من الطلاب القيام بعمليات عصف ذهني لوصف خصائص العمل الجيد.
- ✓ اعرض عليهم نماذج من الأعمال الجيدة والرديئة التي قام بها زملاؤهم سابقا، واطلب منهم التمييز بين العمل الجيد والرديء.

الإستراتيجية الثالثة: اعط الطلاب فرصة استخدام قواعد التصحيح والتمرن على تنقيح الأعمال

لا يكفي أن تسأل الطلاب أن يحكموا على مستوى جودة عمل ما، وتسويغ (تبرير) حكمهم، بل يستحسن أن تدربهم على كيفية تحسين العمل مبتدئا بالأعمال التي تحتاج إلى تنقيح على بعد واحد، ومن ذلك:

- اطلب من الطلاب من خلال العصف الذهني أن يقدموا اقتراحات لكاتب العمل لتنقيح عمله، بعد ذلك اطلب منهم ثنائيا (زوجيا) أن ينفذوا تلك المقترحات أو
- اسأل الطلاب أن يكتبوا رسالة لمعد العمل مقترحين ما ينبغي عليه عمله للرقي بمستوى العمل، ولتحقيق الخصائص المطلوبة أو
- اسأل الطلاب أن يعملوا على تحسين المنتج أو تجويد العمل الذي يقومون به حاليا في ضوء الخصائص التي يناقشونها.

الإستراتيجية الرابعة: استخدم أمثلة لنماذج قوية وأخرى ضعيفة

اشرك الطلاب في مناقشة أمثلة واقعية لأعمال ضعيفة وممتازة من واقع الحياة خارج إطار المدرسة، واجعلهم يحللون هذه الأعمال في ضوء قواعد التصحيح .

الإستراتيجية الخامسة: ابتكر منتجاً أو أنموذجاً للأداء

وضح في هذا الأنموذج جوانب القصور في النسخة المبدئية للعمل، وكيف تطور العمل خلال مراحل إتقانه. أو اطلب من الطلاب أن يحللوا جودة عملك، وأن يقدموا اقتراحات لتحسينه، ثم قم بتنقيحه بناء على اقتراحاتهم، واطلب منهم مرة أخرى مراجعته.

ثانيًا: للإجابة عن السؤال الثاني: أين أنا الآن؟ يمكنك استخدام أي من الإستراتيجيات التالية:

الإستراتيجية السادسة: اعرض بشكل منتظم تغذية راجعة وصفية

تساعد التغذية الراجعة الطلاب في التعرف على مواطن قوتهم وضعفهم قبل فوات الأوان –الاختبارات النهائية–وتقدم لهم سبلا للتفكير بالطريقة التي نريد منهم أن يفكروا بها لتنقيح أعمالهم وتجويدها، وإذا فهم الطلاب اللغة التي كتبت بها قواعد التصحيح فيمكن استخدامها لتقديم التغذية الراجعة، وهنا يفضل التركيز على خاصية واحدة فقط في كل مرة تقدم فيها تغذية راجعة وصفية، حيث سيساعد ذلك الطالب والمعلم على تركيز الجهود على جزئية معينة من العمل، ومن ثم الانتقال إلى جزئية أخرى. ولتقديم تغذية راجعة يمكن استخدام عدة أساليب منها:

١ - مؤتمر الثلاث دقائق: اطلب من كل طالب أن يفكر في العمل الذي قام به قبل أن تلتقي به، مع حثه أن يُركز على خاصية تحددها أنت مسبقا أو تترك للطالب اختيارها. فعلى سبيل المثال: في مهمة أداء تتعلق بمادة التعبير، يمكن أن تجعله يركز أولا على وصف كيفية تضمينه تفاصيل تتسم بالتشويق والأهمية باعتبارها خاصية من خواص الكتابة الأدبية، وتسأله أن يفكر في جودة تلك التفاصيل ومن ثم تناقشها معه. وللقيام بذلك يمكن أن تطلب من الطالب أن يكمل النموذج الموضح بالشكل التالي:

شكل رقم (٤-٩)
نموذج استخدام التغذية الراجعة لوضع الأهداف

اسم الطالب: .... التاريخ: ....

اسم العمل: . ... الخاصية: . ...

رأيي:

نواحي القوة لدي هي: ....

ما أعتقد أنني بحاجة لإعادة العمل عليه، هو........................

رأي معلمي:

مواطن القوة في عملي: ....

العمل على: ....

خطتي:

ما سوف أقوم به الآن ....

....

المصدر: (Stiggins et al., 2007)

٢ - **تظليل قواعد التصحيح :** في هذه الطريقة السريعة يطلب من الطلاب أولا تظليل الكلمات أو الجمل التي تصف نواحي القوة أو الضعف في أدائهم وفقا لوصف الخصائص المحدد في قواعد التصحيح مستخدمين أحد الألوان ومن ثم يقوم المعلم بالعمل نفسه مستخدما لونا آخر. وعلى سبيل المثال: يطلب المعلم من الطلاب أن يستخدموا لون تظليل أصفر Hihjlighter، ومن ثم يجمع منهم الأعمال المرفق بها قواعد التصحيح، ويستخدم لونا آخر لتقويم أداء الطلاب على قواعد التصحيح نفسها وليكن اللون الأزرق، بعد ذلك يقارن مدى التوافق بين تقويم الطلاب لأنفسهم وتقويمه لأعمالهم، ويفضل أن يناقش المعلم الطلاب الذين ظهرت اختلافات كبيرة بين تقويمهم وتقويمه، مع

ملاحظة أن هذه الطريقة تحتاج إلى ممارسة كافية قبل أن يطلب من الطلاب القيام بها (Stiggins et al., 2007).

ثالثاً: للإجابة عن السؤال الثالث: كيف يمكنني تقليل الفروق بين مستواي الحالي والمأمول؟ يمكن التركيز على الإستراتيجيات التالية:

الإستراتيجية السابعة: صمم دروسا تركز في كل مرة على خاصية معينة للجودة:

يجب على الطلاب أحيانا أن يتقنوا عناصر كثيرة ومتداخلة، ولكن يصعب عليهم إتقانها جميعا بالدرجة نفسها. لذلك يفضل إعطاء بعض العناصر وقتا أطول للتأكد من إتقانهم لها. فعلى سبيل المثال: لنفترض أن قواعد التصحيح في أحد دروس مادة العلوم تتضمن العناصر التالية: تصميم التجربة، وجمع البيانات، وكتابة التقرير، وأن العنصر الأول يتضمن كتابة الفروض. ولما لها من أهمية يمكن تخصيص درس كامل لتدريب الطلاب على كيفية صياغة الفروض.

الفصل العاشر

ملف الأعمال Portfolio

الفصل العاشر

ملف الأعمال Portfolio

تعريفه واستخداماته

يعد ملف الأعمال من أهم انواع التقويم المعتمد على الأداء وأكثرها انتشارا واستخداما. وتعرف ما بري (Mabry, 1999) ملف التقويم بأنه عبارة عن محفظة أو ملف يضع فيه الطالب بعض أعماله المنتقاة بهدف إعطاء فكرة عامة عن مستوى تحصيله، أما أرتر و سباند Arter and Spande (as cited in (William & Robert, 1999) فيصفان ملف الأعمال بأنه انتقاءٌ هادف لأعمال الطالب يحكي جهوده وتقدمه، ومستوى تحصيله في مجال دراسي معين مبنيٌّ على مشاركته الإيجابية والفاعلة في اختيار ما يتم تجميعه مع وجود قواعد للاختيار، ومعايير للحكم على جدارة العمل .

وقد استُخدم ملف الأعمال مع مواد معينة، واستُخدم مع كل المواد فكان مفيدا فائدة كبيرة، خاصة عند اقترانه بالأساليب الحديثة للتدريس التي تتبنى مفاهيم النظرية البنائية، واستمد أهمية خاصة من ميل الطالب إلى حفظ أعماله والعودة إليها من وقت إلى آخر، والتفكير في كيفية تطوير عمله في المستقبل (Sweet, 1993).

استُخدم أيضا ملف الأعمال استخداما واسعا للتقويم الصفي، كما استخدم للتقويم النهائي بغرض الترفيع من صف إلى آخر، و شكل مكونا أساسا في برامج التقويم في العديد من المؤسسات التربوية في بعض الولايات الأمريكية كولاية فيرمنت Vermont ، و كنتاكي Kentucky ، ونيوجرسي New Jersey. وطُبق تطبيقا تكامليا مع إستراتيجيات أخرى للتقويم الأدائي في معظم الدول وخاصة المتقدمة منها: ككندا وبريطانيا وأستراليا، فعلى سبيل المثال: استخدم مكتب التربية لشمال أمريكا the North

American Division Office of Education [NADOE] (2000) ملف الأعمال في عدد من المجالات:

للتدريس:

- توضيح مدى تقدم الطلاب خلال فترة زمنية معينة.
- تزويد المعلم برؤية ذاتية لمستوى تدريسه.
- مساعدة المعلمين على تقويم مدى اقترابهم من تحقيق أهداف المادة.
- إيجاد حلقة تواصل بين البيت والمدرسة.
- تنظيم ورصد شواهد لأغراض الترفيع.

للتعلّم وتعزيز التحصيل الدراسي:

- التيسير على الطلاب وتحفيزهم على التعلم.
- توعية الطلاب وتحميلهم مسؤولية تعلمهم .
- تنمية مهارة التفكير النقدي لدى الطلاب من خلال التأمل والتفكير الذاتي في مستوى أعمالهم.
- تعزيز التقدير الذاتي من خلال عرض الطالب لأفضل أعماله.
- مساعدة الطلاب على تقييم وتثمين أعمالهم.
- تقديم أدلة ملموسة لإثبات مستوى إنجاز الطلاب.
- توفير الفرصة للطلاب لتنمية مهارات التحليل والتفكير وحل المشكلات.

للتواصل:

- تقوية التواصل بين الطلاب والمعلمين وكذلك أولياء الأمور.
- تقديم أدلة عينية لأعمال الطلاب ومستويات تحصيلهم.
- إعطاء رؤية واضحة عن كيفية تحقيق الطلاب لأهداف المنهج.

خطوات تصميم واستخدام ملف الأعمال

ينبغي لتصميم واستخدام ملف الأعمال اتباع عدد من الخطوات ، من أهمها ما يلي(Miller et al., 2009):

١ - تحديد الهدف من استخدامه: أول سؤال يتوجب الإجابة عليه عند تصميم ملف الأعمال،هو: ما الهدف منه؟ وبدون إجابة واضحة يصبح ملف الأعمال مجرد عملية جمع لمواد ليس لها فائدة مرجوة في التقويم. ومن الأهداف الأساسية التي يصمم لها ملف الأعمال وتسمى بها، ما يلي (Stiggins et al., 2007):

ملف أعمال المشاريع: يهدف إلى توثيق الخطوات التي يقوم بها الطالب خلال تنفيذه لمشروع، وإيراد الشواهد على تحقيقه لمتطلبات انجاز المشروع حتى لحظة اكتمال المنتج النهائي. وفي بعض الأحيان يكون الهدف منه إيضاح مستوى كفاءة العمل، ومن ذلك جودة عمليات الكتابة أو العمليات العلمية بالإضافة الى توثيق القدرة على إدارة الوقت.

ملف التقدم (النمو): يهدف إلى إيضاح مدى تقدم الطالب نحو تحقيق هدف أو أكثر من أهداف التعلم، ويوثق مستوى التقدم الذي أحرزه الطالب في التحصيل الدراسي. وفي هذا النوع من الملفات يختار الطالب الأدلة المرتبطة بكل هدف مرتين أو أكثر خلال مرحلة السعي لتحقيقه، يتضمن ذلك أحد الأعمال التي استهل بها الطالب أنشطته الدراسية وما يتبعها من أعمال في فترات لاحقة على أن تحتوي آخر أو أفضل عمل قام به.

ملف التحصيل: يوثق المستوى التحصيلي للطالب عند مرحلة معينة، ويتضمن أفضل وأحدث الأعمال المرتبطة بأهداف التعلم. وينبغي على الطالب في هذا النوع من الملفات أن يجمع أدلة وشواهد لكل هدف تحصيلي وقد يتطلب ذلك لبعض الأهداف أكثر من شاهد.

٢ - **إرشاد الطالب على استخدامه:** يوفر توضيح الهدف من ملف الأعمال للطالب قاعدة لإعداد ملف الأعمال ولكنه ليس كافيا للعمل عليه. لذا ينبغي أن يتبع الهدف بدليل تفصيلي يوضح للطالب كيفية بناء ملف الأعمال. ويفضل أن يكون الدليل محددا بدرجة تسمح للطالب بمعرفة مايتوقع منه دون الدخول في التفصيلات الدقيقة. فمن أهم مميزات ملف الأعمال مرونة تصميمه دون اغراق الطالب بتفصيلات يمكن أن تضعف ابتكاريته وتعوق تأمله الذاتي ودوره في تحمل المسؤولية. ومن الجوانب التي ينبغي أن يتضمنها الدليل، مايلي:

- الأغراض التي سوف يستخدم لها الملف.
- من يدخل على الملف وكيفية تعامله معه.
- نوعية الأعمال المناسبة لتضمينها في الملف.
- المحكات المستخدمة لتقويم الأعمال.

٣ - **تعريف دور الطالب في الاختيار والتقويم الذاتي:** يستمد ملف الأعمال معظم قوته وتميزه من إشراك الطالب في عملية اختيار الأعمال التي يحتويها، ومن إتاحته الفرص ليتأمل الطالب في أعماله ويراجعها ذاتيا من وقت لآخر. وعلى الرغم من أهمية هذه الخاصية إلا أن ذلك لا يعني أن للطالب الحرية المطلقة في إدخال ما يشاء من أعمال في الملف، بل ينبغي أن يكون ذلك تحت إشراف المعلم وبتوجيه منه. ويمكن للمعلم أن يشرح للطلاب من خلال الدليل الذي أعده في الخطوة السابقة نوعية الأعمال التي ينتقوها لملف الأعمال، مسترشدين في ذلك بالغرض من الملف وأهداف التعلم. فعلى سبيل المثال، في مادة اللغة الانجليزية، ربما يطلب من الطالب تضمين مقطع تسجيلي لمحادثة يجريها مع متحدث لغته الأولى اللغة الانجليزية، أو مقالة مكتوبة باللغة الانجليزية. ويمكن تحديد خصائص هاتين الحالتين للطالب مسبقا؛ كطول

المحادثة بالدقيقة وعدد حروف المقالة، ويلاحظ أن مثل هذا التحديد لا يحد من ابتكارية الطالب في التخطيط لهذا المادة وإنتاجها وتناوله لتفاصيلها.

٤ - تحديد محكات التقويم: ينبغي تحديد محكات تقويم ملف الأعمال في ضوء أهداف تعلّم واضحة للمعلم سواء على مستوى الأعمال أو الملف بشكل عام. وتساعد المحكات على تعزيز العدالة في التقويم، وهي ضرورية لكل من الطالب والمعلم؛ فالطالب يحتاج إليها لمعرفة ما يتوقعه المعلم منه والكيفية التي يقوم بها عمله، و يحتاجها المعلم لكي تتسم أحكامه التقويمية بالاتساق وعدم التحيز.

وتعد أهداف ملف الأعمال نقطة البداية لوضع محكات تقويمه،. وينصح باستخدام قواعد التصحيح التحليلية لأغراض التقويم البنائي، وقواعد التصحيح الكلية لأغراض التقويم النهائي. ويعطي جدول رقم (١-١٠) مثالاً على قواعد تصحيح ملف أعمال.

جدول رقم (١-١٠)
قواعد تصحيح ملف الأعمال

العناصر المطلوبة	المفاهيم	التدبر الذاتي / النقد	تقديم الأعمال تقديما عاما	الدرجات
تضمن كل العناصر المطلوبة، مع إضافة عناصر أخرى عديدة.	تبرهن العناصر برهانا واضحا على أن نتائج التعلّم المرجوة خلال الفصل الدراسي قد تحققت– حقق الطالب فهما متعمقا للمفاهيم والتطبيقات.	تشير التأملات إلى القدرة على نقد العمل نقدا فاعلا، واقتراح بدائل عملية بناءة.	قدمت العناصر تقديما واضحا– مرتب ترتيبا جيدا– أظهر إبداعا في العرض– وضح الترابط بين العناصر.	٩٠ –١٠٠
تضمن كل العناصر المطلوبة مع القليل من العناصر المضافة.	تشير المكونات إشارة واضحة إلى تحقق معظم أهداف التعلّم خلال الفصل الدراسي ، وأن الطالب حقق فهما عاما للمفاهيم والتطبيقات.	تشير التأملات إلى القدرة على نقد العمل، واقتراح بدائل عملية بناءة.	قدمت العناصر ورتبت ترتيبا جيدا، ووضح ترابط بين العناصر.	٧٥ –٨٩
تضمن كل المتطلبات الأساسية.	تشير المكونات إلى تحقق بعض أهداف التعلّم للفصل الدراسي، حقق الطالب فهما لا بأس به حاول أن يطبقه.	تشير التأملات إلى محاولات لنقد العمل وإيجاد بدائل.	قدمت المكونات تقديما منظما نوعا ما، وأظهر ارتباطاً بين بعض المكونات.	٦٠ –٧٥
لم يتضمن معظم المتطلبات الأساس.	لا تشير مكونات السجل بأن الطالب حقق مخرجات التعلّم الأساس–حقق الطالب مستوى محدودا من الفهم .	أظهرت التأملات قدرة ضعيفة على نقد العمل.	لم تعرض المكونات .	٥٩ –٤٠
لم يسلم العمل				٠

المصدر: (Pheeney, 1998)

ومع أهمية الخطوات السابقة إلا أنها لا تمثل مجمل الخطوات اللازمة لتصميم واستخدام ملف الأعمال، لذا يلخص الجدول التالي رقم (٢-١٠) عشر خطوات لاستخدام ملف الأعمال:

جدول رقم (٢-١٠)

خطوات تصميم واستخدام ملف الأعمال

رقم الخطوة	المهام
١	عرف الهدف من الملف، وحدد نوعه (على سبيل المثال ملف تحصيل دراسي،ملف تقدم) عند بداية استخدام الملف من الأفضل التركيز على مادة واحدة أو على وحدات دراسية محددة.
٢	حدد نوع الوعاء المناسب لنوع الهدف المحدد في الخطوة السابقة (حقيبة، ملف..إلخ). عين مكان محدد في الصف لوضع الملفات وقد يحتاج منك ذلك إعداد صندوق خاص لحفظ الملفات واستخدامها وقت الحصة، وينصح أن يحدد وقت يرجع فيه الطلاب للملفات بشكل روتيني.
٣	قدم مفهوم ملف الأعمال للطلاب وأهميته، مع ذكر أمثله لاستخداماته الواقعية في حياة العلماء والمشاهير، واسمح للطلاب بإضفاء لمسة شخصية على أوعية ملفاتهم.
٤	صمم بمشاركة الطلاب المحكات التي تستخدم في عملية اختيار الأعمال. ويفضل إبراز هذه المحكات في الفصل وتلصيقها على أوعية ملف الأعمال مع مراجعتها وتطويرها باستمرار لتتناسب مع أهداف الملف وطبيعة أهداف التعلم.
٥	إبدأ في السماح للطلاب بوضع أعمالهم في الملف حسب المحكات التي اتفقت معهم عليها.
٦	درس الطلاب كيف يستخدمون المحكات في عمليات انتقاء الأعمال، ودربهم على استخدام بقية النماذج سواء التي تستخدم للتأمل الذاتي أو لأغراض أخرى كما سوف يتضح من أنواع النماذج التي تعرض لاحقا.
٧	صمم محكات تقويم ملف الأعمال مع الطلاب واستخدمها للتواصل معهم باستمرار.
٨	أعد جدول زمني لعقد مؤتمر مع الطلاب لمراجعة ملفات الأعمال ووضع أهداف جديدة.
٩	شارك اولياء الأمور وبقية الطلاب الاحتفال بعرض أعمال الطلاب ومناقشة انجازاتهم، واختيار افضل عمل لكل طالب.
١٠	طور ملفات الأعمال مع الاستفادة من أفكار الطلاب وأفضل أعمالهم.

المصدر بتصرف: (M.S.S.B, 2001)

نماذج مفيدة لتصميم واستخدام ملف الأعمال

تتعدد النماذج الممكن استخدامها في ملف الأعمال بتعدد أهدافه، من ذلك النموذج الموضح بجدول رقم(٣–١٠) الذي يساعد على معرفة محتوى الملف والأعمال التي ادخلت فيه وتواريخ إدخالها والمتابع للعمل أو المشارك فيه.

جدول رقم (٣-١٠)

نموذج رصد محتويات ملف الأعمال

محتويات ملف الأعمال

الاسم:..

التاريخ	عنوان العمل المدخل في الملف	بالاشتراك مع			
		المعلم	زميل	الوالدين	آخرين

ويوضح الجدول رقم(٤–١٠) أحد النماذج التي يمكن أن يضعها الطالب في مقدمة الملف لإعطاء فكرة عن طريقة تنظيمه للملف وماذا تعني له الأعمال المدخلة وما يوصي الآخرين بمشاهدته.

جدول رقم (٤-١٠)

نموذج تعريف الطالب بملف أعماله

مرحبا في ملف أعمالي

اسمي:

في فصل .... الصف .... المدرسة ....

الطريقة التي نظمت بها ملف أعمالي، هي:

ما يوضحه الملف عني

يوضح هذا الملف قدرتي على:

تأكد من أنك أطلعت على:

وتوضح الجداول أرقام (٥ ،٦ ، ٧–١٠) نماذج تستخدم للتأمل الذاتي للطالب.

جدول رقم (٥-١٠)
نماذج تستخدم للتأمل الذاتي للطلاب

اسم الطالب:__________________ التاريخ:__________

عنوان العمل: __________________ الفصل:__________

ملاحظات الطالب:

انتقيت هذا العمل لإضافته لملف أعمالي، لأنه:
أريد منك أن تعطي مزيد من الاهتمام لـ:

ملاحظات المعلم:

نقطة القوة في العمل المدخل للملف:
بعض الجوانب التي تحتاج لمزيد من الاهتمام
ملاحظات أخرى:

المصدر: (Miller et al., 2009)

جدول (٦-١٠)
بطاقة تأمل ذاتي لملف الأعمال

الاسم:.. التاريخ..

عنوان العمل/ المنتج:..

هذا العمل مهم، لأنه:

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

الاسم:.. التاريخ..

عنوان العمل/ المنتج:..

يوضح هذا العمل كيفية فهمي لـ:

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

الاسم:.. التاريخ..

عنوان العمل/ المنتج:..

هذا العمل مثل لي تحدياً لأنه:

....
....
....
....
....
....
....

المصدر: (M.S.S.B, 2001)

جدول رقم (٧-١٠)
نماذج تستخدم للتأمل الذاتي للطلاب

الاسم:.................................... التاريخ....................................

عنوان العمل/ المنتج:..

أعتقد أن والدي/زملائي سوف يندهشون من عملي هذا، لأنه:

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

الاسم:.................................... التاريخ....................................

عنوان العمل/ المنتج:..

كما يوضح هذا العمل، مهاراتي في حل المشكلات، هي:

....
....
....
....
....
....
....
....
....

الاسم:.................................... التاريخ....................................

عنوان العمل/ المنتج:..

أنا فخور جدا بهذا العمل، لأنه:

....
....
....
....
....
....
....
....
....

المصدر: (M.S.S.B, 2001)

الفصل الحادي عشر

أنواع مهام الأداء

١- المشروع
٢- العرض الشفهي
٣- المؤتمر
٤- الملاحظة
٥- المنتج
٦- العرض
٧- لعب الأدوار
٨- البحث
٩- حل المشكلات
١٠- دفاتر اليومية والمدونات
١١- خارطة المفاهيم
١٢- المقال
١٣- الواجب المنزلي

الفصل الحادي عشر
أنواع مهام تقوّيم الأداء

تمهيد

سبق القول إنه لا يوجد تقسيم أو عدد محدد لأنواع التقويم المعتمد على الأداء، فكل أساليب التدريس يمكن تحويلها في الوقت نفسه لأساليب تقويم أدائي، يضاف إليها بعض المواقف الاختبارية التي تخصص أساسا لأغراض التقويم وخاصة التقويم الختامي، وفيما يلي أمثلة لمزيد من أنواع التقويم المعتمد على الأداء، مع أمثلة لقواعد تصحيح كل منها[1]:

١- المشروع project

برزت أهمية المشروع كأسلوب تعلّم وأداة تقويم تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، وتلبي الحاجة الملحة للرفع من مستوى تعلمهم واستغلال قدراتهم الفعلية. فأساليب التدريس الاعتيادية داخل الصف لا يمكن أن تفي بمتطلبات هذه الفروق، كما أن الإمكانات المتاحة في الصف الدراسي قد لا تلبي متطلبات ما يملكه الطلاب من قدرات تفوق بكثير ما يتاح لهم استخدامه فعليا في الصف.

ويقدم المشروع مدى واسعا من فرص التعلّم والتقويم التي تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، وربطها بما يدور في الصف من خلال إيجاد بيئة تعليمية أكثر استجابة إلى التباين في الحاجات التعليمية والاهتمامات بين الطلاب (Chard, 2001).

---

[1] من قواعد التصحيح المعروضة بشكل فعال، ينبغي النظر أولا في أهداف الدرس ومحكات التقويم، ومن ثم تكييفها وإعادة صياغتها لخدمة الأغراض التي يسعى المعلم/ المعلمة لتحقيقها.

ويمثل المشروع استقصاء متعمقا لموضوع فعلي يعايشه الطلاب في واقع حياتهم، يمكن أن ينفذ فرديا أو جماعيا، ويتسم بقدرته على استمالة الطلاب وتشجيعهم على العمل، لارتباطه بالحياة الواقعية خارج المدرسة، وإعطائهم الفرصة لعمل بحث أو منتج ومن ثم عرضه بطرائق مختلفة (Chard, 2001).

ومما يعطي المشروع أهمية خاصة في التقويم؛ أنه يسهم في تقويم قدرات الطالب في موقف حقيقي في نطاق بيئته الفعلية، ولأن التقويم قد يمتد فترة طويلة نسبيا (عدة أسابيع)، فإنه يشابه مشابهة كبيرة التحديات التي يواجهها الطالب في واقع حياته، إضافة إلى ذلك فإن تقويم المشروع سوف يزود الطلاب بممارسة المهارات التي تحتاج عادة إلى فترة زمنية لإتقانها، مما لا يتسع الوقت لممارستها في الصف: كالابتكارية Creativity، ومهارات التخطيط، و مهارات التقصي والاستكشاف، وتوظيف المعرفة في نواحي تطبيقية (MiamiMuseumofScience(MMS), 2001).

ويتطلب استخدام المشروع مع الطلاب استيفاء أربعة شروط (Nitko & Brookhart, 2007):

- أن يركز المشروع على هدف تعليمي مهم أو عدد من الأهداف المهمة.
- أن يقوم كل طالب بعمل ما في المشروع.
- أن يكون لدى كل طالب الفرصة المماثلة لزملائه لاستخدام مصادر التعلّم اللازمة لإنجاز العمل.
- أن يقوِّم المعلم مشاريع الطلاب بعدالة و يتحكم في احتمال تحيزه لنوع معين من منتجات المشاريع.

ويوضح المثال التالي، تصميم مشروع وتقويمه للصف السادس الابتدائي في مادة العلوم:

اختر واحدا فقط من المشاريع التالية:

١ - **عمر البطارية:** في هذا المشروع سوف تجرب ثلاثة أنواع من البطاريات للتعرف على أي واحده منها تدوم أطول.

المطلوب: جمع ثلاثة كشافات أو كشاف وثلاث بطاريات جديدة ذات حجم واحد و من ماركات مختلفة.

٢ - **استهلاك الكهرباء:** في هذا المشروع سوف تقوم بمحاولة معرفة أي الفصول الأربعة يزداد استهلاك الكهرباء فيها مع ذكر أسباب ذلك، واقتراح بعض الأساليب لخفض استهلاك الكهرباء.

المطلوب: جمع فواتير كهرباء من منزلكم لكل فصل من الفصول الأربعة .

٣ - **إعداد نشرة دعائية (بروشور):** في هذا المشروع سوف تقوم بعمل تاجر أدوات كهربائية يريد أن يعمل دعاية تجارية؛ لتعريف الناس بمميزات ما لديه من أجهزه كهر بائية.

المطلوب: جمع بعض الصور أو الملصقات لبعض الأجهزة الكهربائية.

٤ - **بناء مولد كهربائي:** في هذا المشروع سوف تقوم ببناء مولد كهربائي مستخدما الأدوات التالية:

- إبرة مغناطيسية.
- قطعة ماسورة من الكرتون.
- قطعة كرتون.
- سلكان من النحاس بمقابض.
- قضيب مغناطيس قوي.
- شريط لاصق.

عند اختيارك لهذا المشروع سوف يزودك المعلم ببعض الرسوم التوضيحية التى تساعدك على تكوين المولد الكهربائي.

تعليمات عامة

- قبل القيام بأي عمل في المشروع الذي اخترته يجب وضع خطة تبين فيها الخطوات التي سوف تقوم بها، ومن ثم مناقشتها مع معلمك.
- سوف تقوم بالعمل على المشروع الذي اخترته في مراحل عديدة ، وسوف يتابع معلمك عملك في كل مرحلة.
- يجب أن يكون العمل من إعدادك، ولن يقبل أي عمل قام به غيرك.
- يمكنك طلب المساعدة من والديك أو من الآخرين، ولكن يجب أن تذكر أسماء كل من قام بمساعدتك أو المصادر التي استفدت منها.

ثم إن عملك سوف يقوّم بناء على قواعد التصحيح التالية:

جدول رقم (١-١١) قواعد تصحيح مشروع

المعايير	ممتاز (٤)	جيد جيدا (٣)	جيد (٢)	يحتاج إلى مساعدة
خطة العمل	خطة العمل واضحة تماما، ومرتبه في نقاط وقابله للتطبيق، وتتسم بالمرونة.	خطة العمل واضحة، وقابلة للتطبيق، ومرتبة نوعا ما، وتتسم بالمرونة.	خطة العمل واضحة نوعا ما إلا أنها غير مرتبه في نقاط، ومن الصعب تطبيقها.	خطة العمل غير واضحة، ولا يمكن تطبيقها.
تنفيذ المشروع	نفذ كافة مراحل المشروع تحت إشراف المعلم ، نفذ توجيهات المعلم بتعديل أو تطوير العمل، اعتمد على نفسه كليا في عمل المشروع.	نفذ معظم مراحل المشروع تحت إشراف المعلم ، نفذ معظم توجيهات المعلم بتعديل أو تطوير العمل، اعتمد على نفسه اعتمادا كبيرا في عمل المشروع.	نفذ بعض مراحل المشروع تحت إشراف المعلم ، نفذ بعض توجيهات المعلم بتعديل أو تطوير العمل، لم يعتمد على نفسه الاعتماد المطلوب لإكمال المشروع.	لم ينفذ المشروع تحت إشراف المعلم . قدم عملا تم تنفيذه عن طريق شخص آخر.
جودة العمل	يتسم العمل على الأقل بثلاث من الخصائص التالية: الابتكارية ، والإبداع ، وتطبيقه لمفاهيم مرتبطة بموضوعات مادة العلوم، استخدام رسوم بيانية أو أشكال توضيحية. أظهر العمل دليلا حقيقيا للقدرة على حسن التخطيط وبراعة التنفيذ.	يتسم العمل على الأقل بخاصيتين من الخصائص التالية: الابتكارية ، الإبداع ، تطبيقه لمفاهيم مرتبطة بموضوعات مادة العلوم، استخدام رسوم بيانية أو أشكال توضيحية. أظهر العمل دليلا حقيقيا للقدرة على حسن التخطيط وبراعة التنفيذ.	يتسم العمل على الأقل بخاصية واحدة من الخصائص التالية: الابتكارية ، الإبداع ، تطبيقه لمفاهيم مرتبطة بموضوعات مادة العلوم، استخدام رسوم بيانية أو أشكال توضيحية. أظهر العمل دليلا حقيقيا للقدرة على حسن التخطيط وبراعة التنفيذ.	العمل غير جيد أو لا ترتبط جودته بعمل الطالب.
الالتزام بمواعيد التنفيذ	التزم طول فترات التخطيط والتنفيذ بالمواعيد المحددة لكل مرحلة.	التزم معظم فترات التخطيط والتنفيذ بالمواعيد المحددة لكل مرحلة.	التزم في بعض فترات التخطيط والتنفيذ بالمواعيد المحددة لكل مرحلة.	تأخر في تقديم العمل.

٢- العرض الشفهي Presentation

يتضمن تنفيذ العرض الشفهي من قبل الطلاب، القيام بجمع المعلومات وتنظيمها وتحليلها بهدف الوصول إلى ما يحتاجون منها لتحقيق أهداف معينة وبعد ذلك يشكلون من العناصر المتناثرة كُلاً متكاملا، ويسجلون بعد ذلك المادة المطلوبة للعرض بأسلوب يختارونه ليتم من خلاله تقديم عمليات تعلمهم بأفضل الطرائق الممكنة، كما يتواصلون مع المستمعين أو الحضور ليوضحوا ما تعلموه مستخدمين في ذلك العديد من الوسائل السمعية والبصرية.

وتتسم طريقة العرض بقدرتها على جذب الطلاب للمادة التي تعلموها، وتمنحهم الفرصة لعرض مجال واسع من مهارات الاتصال (التواصل الاجتماعي) ليتواصلوا علميا مع الآخرين، و يبينوا من خلال الشرح والإيضاح وأحيانا من خلال الإجابة عن أسئلة الحضور مدى فهمهم للظاهرة العلمية موضوع العرض.

ويقدم العرض أيضا ظروفا مثالية لتقويم مدى تقدم الطلاب من النواحي المعرفية والمهارية والاتجاهات، لكن يجب التنويه إلى أن بعض الطلاب ربما يواجهون صعوبة في تقديم عرض شفهي أمام المعلم أو زملائهم، لذلك ينصح بإتباع الإرشادات التالية لتقويم عروض الطلاب الشفهية:

أ - ينبغي أن يعرف الطلاب كيف سيقوم أداؤهم قبل العرض بفترة كافية.

ب - قد لا يكون لدى بعض الطلاب الثقة الكافية بالنفس للوقوف أمام الصف، لذلك يجب على المعلم مراعاة ذلك بطرح التساؤلات التالية على نفسه قبل الإقدام على هذا النوع من صيغ التقويم (SaskatchewanEducation, 1991):

- هل هيأت الظروف المناسبة الداعمة للطالب في الصف حتى يشعر بالثقة ؟ وهل توفر له الاستقبال الحسن من زملائه؟

- هل يوجد في الصف طلاب لديهم صعوبات يمكن أن تعوق قدرتهم على العرض؟ (إذا كان الأمر كذلك) ما المعالجة التي يجب أن أقوم بها ليعرضوا عرضا جيدا؟
- هل لدي التصور الكافي عن كيفية تقويم عروض الطلاب والهدف من تقويمها؟
- هل فكرت في كيفية مساعدة الطلاب الذين يثير هذا النشاط توترهم؟

والجدول التالي يوضح قواعد تصحيح عرض شفهي:

جدول رقم (٢-١١)
قواعد تصحيح عرض شفهي

المعايير	٣ رفيع المستوى	٢ يفي بالغرض	١ لا يفي بالغرض
التنظيم	العرض واضح ومنطقي ومنظم . بإمكان المستمع متابعة تسلسل الاستنتاج.	العرض عموما واضح وجيد التنظيم . بضع نقاط ثانوية يمكن أن تؤدي للإرباك .	لا يستطيع المستمع متابعة العرض دون جهد . بعض البراهين ليست واضحة . يبدو العرض عشوائياً .
العرض	مستوى العرض مناسب للجمهور، عبارة عن محادثة منظمة ، تسير وفق إيقاع يفهمه الجمهور . العرض ليس قراءة من ورقة مكتوبة . من الواضح أن المتحدث يشعر بالراحة في مواجهة المجموعة وبإمكان الجميع سماعه .	مستوى العرض مناسب عموما ، الإيقاع قد يسرع أحياناً وقد يبطئ أحيان أخرى . يبدو الانزعاج أحياناً على المقدم ، الجمهور يواجه صعوبة في سماعه من حين لآخر .	نواحي العرض شديدة المحدودية أو شديدة التعقيد . يبدو الانزعاج على المقدم ، ولا يمكن للجمهور سماعه إلا بإصاخة السمع . معظم المعلومات تقرأ من ورقة مكتوبة .

المعايير	٣ رفيع المستوى	٢ يفي بالغرض	١ لا يفي بالغرض
استخدام الوسائل	الوسائل المساعدة للتواصل تعزز التقديم ، ومعدة إعدادا حرفيا .	الوسائل المساعدة للتواصل تسهم في جودة التقديم .	الوسائل المعدة للتواصل معدة إعدادا سيئا .
المضمون	يقدم المتحدث شرحاً دقيقاً وافياً للمفاهيم والنظريات الأساس . يكتسب المستمعون أفكاراً معمقة .	الشروح المتعلقة بالمفاهيم والنظريات دقيقة وكاملة في معظمها . هناك بعض التطبيقات المفيدة .	الشروح المتعلقة بالمفاهيم و/أو النظريات ناقصة وغير دقيقة . لا يكتسب المستمعون الشيء الكثير نتيجة العرض .
التفاعل مع الجمهور	يلجأ باستمرار للتوضيح ولإعادة ما قيل ، يستجيب للأسئلة ويلخص عند الحاجة .	يستجيب عموما لملاحظات الجمهور وأسئلته واحتياجاته . تفوته بعض فرص التفاعل.	يجيب عن الأسئلة إجابات غير وافية .
استخدام اللغة	الجمل تامة وصحيحة في قواعدها، وهي تنساب سهلة، يجري اختيار الكلمات لمعانيها الدقيقة.	الجمل في معظمها تامة وصحيحة في قواعدها، وهي تنساب سهلة مع بعض الاستثناءات يجري اختيار الكلمات لمعانيها الدقيقة.	ارتكب بعض الأخطاء واستخدم اللغة العامية . بعض الجمل غير تامة ، ناقصة ، أو المفردات محدودة أو غير ملائمة إلى حد ما .

٣- المؤتمر Conference

يتخذ المؤتمر نموذجين عامين لكل منهما مميزاته وعيوبه، وهما المؤتمر المتمركز حول المعلم والمؤتمر المتمركز حول الطالب. تعطى كافة الصلاحيات في النموذج الأول للمعلم الذي يضع أجندة المؤتمر وما ينبغي تناوله أو التركيز عليه، بينما في النموذج الثاني يعطى للطالب حرية الحديث عما يرغب الحديث حوله وإثارة الموضوعات التي تهمه أو طرح الأسئلة. ويتميز النموذج الأول بفاعليته وسرعة تنفيذه

خاصة عندما يكون المعلم خبيراً ولديه القدرة على توجيه الطالب بشكل مناسب لتجويد عمله، إلا إنه يعاب عليه إلغاء رأي الطالب وتوجيهه على نحو قد لا يرغب فيه، فيما يجعل بعض الطلاب ينحون للاتكالية واعتمادهم على المعلم في اكتشاف أخطائهم وتحديد التنقيحات اللازمة لأعمالهم. أما النموذج الثاني فيعطي الطالب الفرصة لإدارة تعلمه، ومن أشهر أنواعه ما يسمى (الطالب يقود مؤتمرا Student-led conference) حيث يقوم الطالب بدور فاعل ليشرح ما قام به، ويبين إنجازاته للمعلمين أو لأولياء الأمور. وهذا النموذج ينمي لدى الطالب تحمل المسؤولية وتعزيز الدافعية،إلا إنه يعاب عليه عدم قدرة الطالب في بعض الأحيان على اكتشاف نواحي القصور في أدائه، فعندما يكون لديه القدرة على ذلك قد لا يحتاج إلى مؤتمر مع المعلم. لذلك ظهر نموذج ثالث وهو المؤتمر التعاوني الذي يتسم بالمرونة والأخذ بمميزات النموذجين وفقا للموقف التعليمي، فالمعلم يوجه الطالب في بعض الأحيان ويدع الطالب يقوم بمحاولاته للوصول للهدف في أحيانا أخرى في عملية دينامية تعرف في التعلّم التعاوني بالتفاوض على السلطة Negotiation of authority(Belk, 2009).

ويمكن أن يتخذ المؤتمر عدة صيغ فردية أو جماعية، مثل معلم مع طالب أو طالب مع مجموعة من الطلاب، ويمكن أيضا أن يشارك أعضاء آخرين سواء من داخل المدرسة أو خارجها، كولي الأمر وبعض أعضاء المدرسة. ويحدد الغرض من التقويم الذي يمكن تصنيفه بشكل عام إلى نهائي وبنائي إلى درجة كبيرة طريقة تنفيذ المؤتمر ونوع المشاركين، ويكون بنائيا عندما يكون الهدف من استخدامه استقبال تغذية راجعة لمساعدة الطلاب على صياغة أهداف تعلمهم، أو لإعداد برامج فردية لبعض الطلاب بالاشتراك مع الزملاء أو أولياء الأمور، ويكون نهائيا بطبيعته عندما يكون الهدف إشراك المهتمين والمعنيين بمعلومات حول التعلّم الذي حدث فعلا(Stiggins, 2008b). ويوضح جدول رقم (٣-١١)، بعض أهداف المؤتمر وموضوعاته والمشاركين فيه.

جدول رقم (٣-١١) بعض أهداف المؤتمر وعناصر تنفيذه

الهدف	الموضوع	التركيز على	المشاركون	الموقع
تقديم تغذية راجعة	مواطن القوة والضعف في أداء الطالب	عينة من الأداء أو عدد محدود من الأعمال	• طالبان • مجموعة صغيره من الطلاب • معلم وطالب	المدرسة المدرسة المدرسة
وضع أهداف	أهداف قصيرة أو طويلة المدى	عينة من الأداء، عينات لأعمال متنوعة أو لمستويات الانجاز أو ملف الأعمال	• الطالب وولي الأمر • طالبان • معلم وطالب	البيت المدرسة المدرسة
التدخل	موضوع معين	مجموعة من الأدلة توضح المشكلة التي تحتاج إلى حل	• المعلم وولي الأمر • المعلم والطالب • المعلم، ولي الأمر، الطالب • المعلم وبعض أعضاء المدرسة • المعلم، وبعض أعضاء المدرسة، وولي الأمر • المعلم، وبعض أعضاء المدرسة، وولي الأمر، والطالب	المدرسة المدرسة المدرسة المدرسة المدرسة
إبراز التقدم الدراسي	التحسن في أحد أهداف التعلم مستويات التقدم عبر الوقت	عينيتين من أعمال الطالب أو أكثر (قبل وبعد) ملف الإنجاز	• الطالب وولي الأمر • طالبان • الطالب والمعلم • الطالب وشخص خبير	البيت المدرسة المدرسة البيت
تبليغ النتائج	مستوى التحصيل الدراسي إبراز مستوى الكفاءة شواهد على تحقيق الأهداف	ملف الأعمال تقارير الأداء السجلات	• طالبان • الطالب وخبير • المعلم وولي الأمر • وولي الأمر والطالب • المعلم، ولي الأمر، الطالب • المعلم، ولي الأمر، الطالب، أعضاء لجنة مدرسية	المدرسة البيت،أو المدرسة، أو مكان آخر المدرسة المدرسة او البيت المدرسة المدرسة

المصدر: (Stiggins, 2008b)

ولتنوع الأغراض المختلفة للمؤتمر وتنوع الموضوعات التي يتناولها،كما يتضح من الجدول السابق تتعدد تبعا لذلك طرق تقويمه. فعلى سبيل المثال عند تنفيذه بقصد تقديم تغذية راجعة للطالب يمكن استخدام النموذج المبين في جدول (٤–١١) مع ملاحظة أن عقد مؤتمر لا يحقق هدفا تعليميا معينا وإنما يعد وسيلة لمساعدة الطالب (خاصة في أغراضه البنائية) لتحقيق أهداف على مستوى عالٍ من الجودة، وبالتالي فإن قواعد التصحيح للمهمة أو المهام التي يعمل عليها الطالب تعد ضرورية كمحكات مرجعية لكل من الطالب والمعلم وتساعد على صياغة أي نموذج تقويمي يستخدم في المؤتمر.

جدول رقم (٤-١١)

أنموذج متابعة عمل طالب لمؤتمر

نموذج تقديم المعلم لتغذية راجعة
اسم الطالب: ....
اسم العمل: ....
وقت المؤتمر: ....
١ -بعض الجوانب التي عملتها بنجاح ....
٢ -بعض الجوانب التي يمكن أن تعمل على تحسينها ....
٥ - الخطوة القادمة ....
ملاحظة: احتفظ بهذا النموذج لتقديمه مع العمل بعد تنقيحه في المرة القادمة

المصدر: (Intel Teach Program, 2007)

٤- الملاحظة Observation

تعدُّ الملاحظة من الأساليب الشائعة للتقويم، وخاصة التقويم الاعتيادي (informal)،حيث تستخدم استخداما مستمرا من قبل المعلم كمصدر أولي للمعلومات

عن مدى تعلّم الطالب، ويمكن استخدامها لتقويم اتجاهات الطالب وميله نحو المادة، إضافة إلى مهارات التواصل الاجتماعي داخل الصف والمهارات العملية، وقد قدمت إدارة التربية والنمو المبكر في ولاية ألاسكا(A.D.E.E.D, 1996) بعض الإرشادات التالية المفيدة لاستخدام الملاحظة:

- استخدم الملاحظة لجمع معلوماتٍ لأنماطِ السلوك الذي يصعب تقويمه بالوسائل الأخرى، مثل: الاتجاه نحو أسلوب حل المشكلات، والقدرة على العمل عملا فاعلا داخل مجموعة العمل، والقدرة على التركيز.
- لاحظ وسجل الطريقة التي يستخدمها الطالب لحل المشكلة، وإنهاء المهمة.
- تأكد بأن الطالب (سواء أكان يعمل منفردا أو في مجموعة) أحرز الأهداف المقصودة بأدوات أو عمليات ملاحظة.
- سجل وأرّخ ملاحظاتك خلال الملاحظة أو بعدها مباشرة .
- طوّر طريقة لتسجيل اختصارات يدوية تستخدمها استخداما متكررا .
- لاحظ الطلاب في الوضع الطبيعي داخل الصف، لتتعرف على استجاباتهم في الظروف الطبيعية، علما بأنه من السهل ملاحظة سلوك الطلاب إذا كانوا يعملون في مجموعات في حين يصعب ذلك إذا كانوا يعملون فرادى.
- أعد خطة للملاحظة، ولكن كن مرنا مرونة تساعدك على ملاحظة أي سلوك مهم يصدر عن الطالب، فربما قد تجد من الأفضل تسجيل عدة سلوكيات للطالب الواحد أو سلوكا واحدا لعدد من الطلاب.

وتعد الملاحظات القصصية (السردية) anecdotal notes إحدى إستراتيجيات الملاحظة. وينبغي من المعلم في هذا النوع من الملاحظة الفصل بين تسجيل ملاحظاته للسلوك؛ ما يحدث فعليا، وبين تفسيراته لهذا السلوك. ويمكن تسجيل ملاحظاته في بطاقات خاصة بالملاحظة أو في سجل، وتُعد هذه الطريقة مفيدة لملاحظة سلوك

الطالب في سياقه الطبيعي أو أداء مجموعة أو عمل تعاوني لمجموعات داخل الصف، ويصبح تسجيل الملاحظات أكثر فائدة عندما تجمع البيانات عبر فترة زمنية لملاحظة جوانب تقدم الطلاب للإفادة منها في التخطيط للتدريس وتنويعه.

ويمكن تسجيل الملاحظات بطرق عديدة منها: تحديد أسئلة معينة ومحاولة الإجابة عنها من خلال الملاحظة، أو استخدام إحدى صور قوائم المراجعة.

ويقترح كوركن (Corekin, 2009) إتباع الخطوات التالية لاستخدام الملاحظات القصصية:

- سجل الملاحظات على فترات منتظمة.
- سجل الجوانب المهمة للملاحظة كما تحدث فعلا.
- احتفظ بقطعة من بطاقات الملاحظات اللاصقة وقلم طول الوقت، وسجل ملاحظاتك دون التفكير في الصياغة، إذ يمكن تحسينها لاحقا عند رصد تلك الملاحظات.
- سجل دائما وقت وتاريخ الملاحظات.
- حاول أن تسجل الكلمات نفسها التي قالها الطالب أو وصف السلوك كما حدث فعلا.
- حاول أن تسجل الكلمات نفسها أو التفاعل الذي حدث بين الطالب والآخرين خلال فترة الملاحظة.
- اجعل الملاحظات مختصرة ومركزة قدر الإمكان.
- تأكد من أن الملاحظات كتبت كتابة مقروءة.

وفيما يلي مثال على استخدام الملاحظة:

جدول رقم (٥-١١)
مثال على قواعد تصحيح تستخدم في ملاحظة مهارات الكتابة

المحك	مبتدئ	متقدم	ماهر	يعتمد على نفسه	الملاحظات
يستخدم تقنيات ماقبل الكتابة	لا	لا	لا	نعم	يحاول دائما القيام بمحاولات قبل البدء في الكتابة
ينظم مسودات الكتابة في تنظيم منطقي	لا	لا	نعم	لا	جيد عادة في عملية تسلسل الأفكار مع بعض الصعوبة في عمليات المقارنة
يوضح مع ذكر التفاصيل ذات العلاقة	لا	نعم	لا	لا	يضمن عادة تفصيل واحد وربما لا
يشرك الآخرين في مسودات العمل	لا	لا	نعم	لا	حقق تقدماً كبيراً مقارنة مع بداية الفصل
ينقح كتاباته بفاعلية	لا	نعم	لا	لا	يكتب بسرعة، يتجاهل القيام ببعض التصويبات الواضحة، جيد في توضيح الأفكار
يستخدم القواعد النحوية والكتابية بشكل صحيح	لا	نعم	لا	لا	يعمل بسرعة كبيرة، يريد دائما الانتقال للخطوة التالية
يصحح نسخ الطباعة ويقوم بالتصويبات اللازمة	لا	نعم	لا	لا	يحتاج العمل على تقنيات تصحيح النسخ المطبعية
يشرك الآخرين في نسخة الكتابة الأخيرة	لا	لا	نعم	لا	حقق تقدماً ملموساً مقارنة ببداية الفصل
يجرب أثناء الكتابة أفكاراً ومهاراتٍ جديدة	لا	لا	لا	لا	
يوضح القدرة على الكتابة في أنساق مختلفة	لا	لا	لا	لا	
أكمل مهمة الكتابة في الوقت المحدد	لا	لا	لا	لا	

المصدر: (Education Place, 1997)

٥- المنتج product:

إن بعض مخرجات التعلّم يمكن تحقيقها تحقيقا أفضل من خلال تقديم الطالب لمنتج يتماشى مع طبيعة المادة الدراسية. فقد يكون ذلك المنتج في مادة العلوم على سبيل المثال ماديا؛ إعداد جهاز، وفي اللغة العربية؛ تأليف قصة أو مقال، وفي الحاسب الآلي؛ تصميم برنامج إلى غير ذلك.

يُعد المنتج مفيدا فائدة كبيرة في استثارة تفكير الطلاب، وتحدي قدراتهم العقلية، وتحفيزهم على الابتكار، وتفعيل العلاقة بين المواد المختلفة، كالعلوم والتاريخ والرياضيات.

ويمثل هذا الأسلوب أفضل تطبيق لمدخل التعلّم بالعمل "learning by doing"، ويمكن أن يكون أكثر فاعلية عند استكماله بأدوات أخرى، كعرض الأعمال exhibition أو المجلة journal. ويوضح الجدولان رقما (٦-١١) و(٧-١١) قواعد تصحيح نوعين من المنتجات الأدبية والعلمية (المادية).

جدول رقم (٦-١١) قواعد تصحيح منتج أدبي

العناصر	مستوى متقدم	مستوى ماهر	مستوى أساس	غير مرض
وضع الأهداف	الأهداف واضحة ومكتملة.	الأهداف إما أنها غير واضحة أو غير مكتملة.	الأهداف غير واضحة وغير مكتملة.	لم تعرض الأهداف.
فهم المفاهيم ذات العلاقة	بيّن الطالب معرفة وفهما متعمقا لكل المفاهيم المهمة.	بيّن الطالب معرفة وفهما ملائما لمعظم المفاهيم المهمة.	بين الطالب فهما مناسبا لبعض المفاهيم.	لم يتمكن الطالب من عرض أي معرفة ذات صلة.
تصنيف وتسلسل الأفكار	جميع الأفكار صنفت أو تم عرضها عرضا صحيحا في جميع الحالات.	الأفكار صنفت أو تم عرضها عرضا صحيحا في معظم الحالات.	الأفكار صنفت أو تم عرضها عرضا صحيحا في بعض الحالات.	لم يتمكن الطالب من عرض أو تصنيف الأفكار.
تنوع التفاصيل	استخدم الطالب مدى واسعا من التفاصيل المتنوعة القوية.	استخدم الطالب تفاصيل متنوعة ذات علاقة.	استخدم الطالب عددا مناسبا من التفاصيل.	لم يتمكن الطالب من عرض تفاصيل ذات علاقة.
الشروحات	قدم الطالب شروحات وافية مدعومة بطائفة واسعة من المراجع العلمية.	قدم الطالب شروحات كاملة مستندة على مجموعة من المراجع العلمية.	قدم الطالب شروحات ناقصة، أو مستندة على مراجع غير علمية.	لم يقدم الطالب شروحات مقبولة.
مراعاة القواعد اللغوية	تظهر كتابة الطالب مراعاة تامة واستخداما صحيحا للقواعد اللغوية.	تظهر كتابة الطالب مراعاة مستمرة واستخداما صحيحا للقواعد اللغوية.	أظهرت كتابة الطالب في معظم الحالات مراعاة للقواعد اللغوية واستخداماتها.	عمل الطالب مليء بالأخطاء اللغوية، أو لم يقدم عملا.
الخرائط والرسوم البيانية والصور	قدم الطالب عددا كافيا من الرسومات ذات العلاقة أظهرت مزيدا من الفهم الشامل للموضوع.	قدم الطالب رسومات ذات صلة تظهر فهما عاما للموضوع.	قدم الطالب رسومات محدودة لم تضف شيئا لفهم الموضوع.	لم يقدم الطالب رسوما ولا أشكالا.
البيانات ومعالجتها رياضيا	كل البيانات دقيقة ومنطقية، وكل العمليات الرياضية نفذت دون أخطاء.	معظم البيانات دقيقة ومنطقية، ومعظم العمليات الرياضية نفذت دون أخطاء.	بعض البيانات دقيقة ومنطقية، و بعض العمليات الرياضية نفذت دون أخطاء.	لم يقدم الطالب بيانات، ولا عمليات رياضية صحيحة.
الكتابة على الحاسوب	كل النصوص كتبت على برنامج الوورد باتباع طرق التنسيق الصحيحة.	كل النصوص كتبت على برنامج الوورد باستخدام معظم طرق التنسيق الصحيحة.	كل النصوص كتبت على برنامج الوورد، لكنها تحتاج إلى تنسيق.	لم يكتب الطالب النصوص على الحاسوب

المصدر: (The Franklin Institute, 2002)

جدول رقم (٧-١١) قواعد تصحيح منتج علمي

المحور	تجاوز المعيار	حقق المعيار	لم يحقق المعيار
أفكار التصميم	يوضح أفكاراً مبتكرة للتصميم الخدمة أو النظام، مما يعكس الوعي بأعمال مماثلة تم عملها من قبل آخرين ومعايير التصميم ذات العلاقة	يوضح أفكاراً واضحة لتصميم نظام أو خدمة، تعكس درجة كبيرة من فهم أعمال مماثلة قام بها آخرون ومعايير تصميمها	يوضح أفكاراً محدودة لتصميم نظام أو خدمة، نعكس عدم فهم الأعمال المشابهة التي قام بها الآخرون ومعايير تصميمها
الاختيارات	قدم تبريرات صحيحة ومفصلة للخيارات التي اعتمد عليها في التصميم النهائي، على سبيل المثال؛ الاعتبارات الوظيفية والاجتماعية والأخلاقية والاقتصادية	قدم تبريرات معقولة ومختصرة للخيارات التي اعتمد عليها في التصميم النهائي، على سبيل المثال؛ الاعتبارات الوظيفية والاجتماعية والأخلاقية والاقتصادية	قدم تبريرات ضعيفة للتصميم المقدم
وضع المحكات	• بين أفكاراً قيمة لإرساء محكات تقويم المنتج، أو الخدمة، أو النظام. • استخدم قوانين وقواعد متطورة لتقديم التصميم.	• بين أفكاراً معقولة لإعداد محكات تقويم المنتج، أو الخدمة أو النظام. • استخدم قوانين مناسبة لتقديم التصميم.	• يفتقر لمحكات تقويم المنتج، أو الخدمة أو النظام. • تنقصه القوانين والقواعد المناسبة لعرض التصميم.
التطبيق	• قدم بيانا مفصلا عن تخطيط وتنفيذ الخطوات اللازمة لإنشاء منتج أو خدمة أو نظام. • قام بتعديلات مبتكرة حسب الحاجة لتتماشى مع المعايير المحددة أو الأنظمة المتعلقة بالجودة والسلامة.	• قدم دليلا على حسن التخطيط وتنفيذ الخطوات اللازمة لإنشاء المنتج أو الخدمة أو النظام. • أجرى تعديلات حسب الحاجة لتتماشى مع المعايير المحددة أو الأنظمة المتعلقة بالجودة والسلامة.	• لا يقدم وصفا للخطوات اللازمة لتخطيط وتنفيذ منتج أو خدمة أو نظام. • تنقصه الأدلة اللازمة لتأكيد إجراء التعديلات وفقا لمعايير محددة أو للأنظمة المتعلقة بالجودة والسلامة.
تقويم المنتج	• قوم المنتج أو الخدمة أو النظام بطريقة متطورة تتفق مع المعايير المذكورة في التصميم المقترح وبناء على البيانات التي تم جمعها. • قدم مقارنات دقيقة ومتعمقة مع أعمال مماثلة قام به آخرون.	• قوم المنتج أو الخدمة أو النظام بطريقة مدروسة تتفق مع المعايير المذكورة في التصميم المقترح وبناء على البيانات التي تم جمعها. • قدم مقارنات ذات علاقة بأعمال مماثلة قام بها آخرون.	• قوم المنتج أو الخدمة أو النظام تقويما محدودا أو لا يتفق مع المعايير المذكورة في التصميم المقترح والبيانات التي تم جمعها. • لم يقدم مقارنات كافية مع أعمال مشابهه.

المصدر: (Rhode Island Skills Commission, 2005)

٦- العرض Exhibits

العرض كما سبق إيضاحه، يرتبط في الغالب بمنتج أو عمل قام به الطالب، ويقوم بعرضه على مستوى الصف أو المدرسة، وقد يتضمن رسما أو صورا أو فيلما أو أنموذجا إلى غير ذلك من المنتجات،ويقوم المنتج الذي عرضه الطالب وفق قواعد تصحيح تعد لهذا الغرض، من ذلك ما يوضحه جدول رقم (٨–١١).

جدول رقم (٨-١١)

قواعد تصحيح كلية لعرض فوتوغرافي

المحكات	الدرجة
المعرض مناسب جدا لموضوع التطور التاريخي للمدينة، ويقدم معلومات غاية في الأهمية حول ذلك. قُدم المعرض بصورة واضحة وجلية مع جودة عالية ويشير إلى مستوى متميز من الابتكارية . يحقق مستويات عالية للمعايير	٥
المعرض مناسب لموضوع التطور التاريخي للمدينة، ويقدم معلومات مهمة حول ذلك. قُدم المعرض بصورة واضحة ذات جودة ومستوى جيد من الابتكارية، ولكن لا يرقى للمستويات العالية للمعايير.	٤
قدم المعرض للتطور التاريخي للمدينة ولكن ليس مناسب بشكل كلي. قدم بعض المعلومات المهمة عن الموضوع، ولكن ربما ليس واضحا بما فيه الكفاية، أو وضح جودة مقبولة و/أو مستوى مقبولاً من الابتكارية.	٣
المعرض غير مناسب للموضوع وغير مكتمل، وقدم معلومات قليلة عن التطور التاريخي للمدينة. يتسم بعدم الوضوح/أو سوء الجودة ومستوى ضعيف من الابتكارية. لم يرقى لمستوى المعايير.	٢
المعرض غير مناسب للموضوع وغير مكتمل، ولم يقدم معلومات تتصل به، أو أي مستوى من الابتكارية. يعكس جهداً متواضعاً.	١
لم يقدم المعرض	٠

المصدر بتصرف: (Johnson & Thompson, 2003)

٧- لعب الأدوار:

يطلب من الطالب القيام بدور معين والتفاعل مع المشاركين معه، وكذلك التواصل مع المشاهدين، في حين يقوم المعلم بتقويم السلوك من خلال تسجيل ملاحظاته. وتعد المحاكاة أو التقليد من أكثر الإستراتيجيات استخداما في لعب الأدوار. وتعرف المحاكاة بأنها: أوضاع ذات متغيرات متداخلة يمكن أن توفر أنموذجا للبيئة الواقعية (Ingram & Jackson, 2004)، إذ تساعد على استجلاء وتوضيح النظريات المعقدة، وجعل المواد حية وحاضرة في حياة الطلاب، كما تزيد من اهتمامهم ومشاركتهم، بالإضافة إلى استمتاعهم.

وفي لعب الأدوار يبني الطلاب معارفهم معا، ويكتسبون استبصارا ببعضهم بعضا، ويستمدون دافعيتهم من محيطهم. وزيادة عن ذلك، للعب الأدوار قدرة كبيرة على إثارة حماس الطلاب على الإبداع والابتكار(Young & Pettenger, 2008). وقد حدد سميث وبوير (Smith & Boyer, 1996) أربع خطوات لتصميم لعب الأدوار،هي:

- الخطوة الأولى: تحديد مخرجات التعلم.
- الخطوة الثانية: تحديد الممثلين الأساس في العملية وصنع الأدوار التي تركز على الاهتمامات والدافعية.
- الخطوة الثالثة: القيام بالأدوار.
- الخطوة الرابعة: استخلاص البيانات وتقويمها.

ويمكن تصميم لعب الأدوار لأغراض مختلفة حدد منها أسل Asal نوعين، هما:

١ - المحاكاة التي تركز على المحتوى، وعلى كمية المعلومات التي يحتاج الطالب إلى تمثلها حول الحالة أو خلفية السيناريو.

٣ - المحاكاة المتمركزة على العمليات؛ وهي تتطلب جهدا من الطالب في عمليات التفاعل (Asal, 2005).

وقد استخدم لعب الأدوار كإحدى إستراتيجيات التعلّم لفترة طويلة قبل استخدامه كإحدى أدوات تقويم الطلاب، وخاصة في التقويم المعتمد على الأداء.

وقد وجد أب ولينزر (Ip & Linser, 2001) أن الطلبة ضعاف التحصيل الذين يشاركون في لعب الأدوار يفهمون فهما أفضل من زملائهم الضعاف الذين لا يشاركون، وأن ذلك يتيح فرصة للطلاب لتصحيح أخطائهم، كما يخفف من مستوى الضغوط والخوف الذي يشعرون به في الاختبارات التقليدية. ولأن المحاكاة تستغرق وقتا يقوم خلاله المعلم بملاحظة الأداء، فله أن يقوم بمداخلة الطلاب، ويطرح أسئلة لاستيضاح فهمهم للموضوع.

ويمكن استخدام لعب الأدوار في كل المواد الدراسية تقريبا، ومع ذلك لا يلاحظ استخدامها سوى في القليل منها: كاللغات والتربية الرياضية، ويمكن استخدامها في العلوم لمناقشة مشكلة بيئية، وطرح الحلول لمعالجتها، ويتاح لكل طالب مشارك في المناقشة أن يحاكي دور أحد الشخصيات المعنية بالمشكلة (مسؤول بلدية، أو مقاول، أو مواطن، أو مختص أكاديمي..) ويقدم البراهين أو الاقتراحات ويفند الاتهامات إلى غير ذلك من الأدوار التي يقوم بها الأشخاص الحقيقيون ذوو العلاقة. ويطلب من الطلاب قبل التنفيذ جمع البيانات اللازمة ودراستها، ويمكن للمعلم تحديد الدور لكل شخصية وطرح أسئلة في بطاقات ينبغي لكل طالب التركيز عليها مع توضيح النقاط التي سوف يتناولها التقويم.

والجدول التالي يوضح قواعد التصحيح لعمليات لعب الأدوار:

جدول رقم (٩-١١) قواعد تصحيح لعب الأدوار

التصنيف	٤ (١٠)	٣ (٧،٨،٩)	٢ (٣،٥،٦)	١ (١،٢،٣)
وجهة النظر (اللغة، والحركات)	خبير - انغمس تماما في الدور؛ من خلال لغة الجسم المناسبة، وتقمص الدور، متسق في تصوير الشخصية في نطاق زمانها.	غالبا ما يستخدم استخداما طليقا لغة مناسبة للدور، غالبا ما يكون متقمصا الشخصية، متسقا في تصوير الدور.	يستخدم في بعض الأحيان لغة مناسبة للدور، يقوم بجهد معقول، يخرج عن خطوط الشخصية ويعود لها، لديه عدم وضوح في تصوير الدور.	نادرا ما يستخدم لغة مناسبة للدور، لا يقوم بتمثيل الدور وكأنه يقرأ من ورقة السيناريو.
المحتوى	دائما دقيق وذو نظرة ثاقبة في استخدام المحتوى.	متسق في فهمه واستخدامه للمحتوى.	يظهر غالبا فهما جزئيا أو سطحيا للمحتوى.	يظهر عدم فهم للمحتوى في معظم الوقت.
الإبداع و الحماس	يستخدم الأدوات والأفكار بحماس وعاطفة تستدر دعم الفصل ومتابعتهم استدرارا غير متوقع.	يقوم بجهد كبير لسبك الدور وكسب دعم الصف.	يقوم بجهد قليل لسبك الدور وكسب تعاطف الصف.	يظهر جهدا ضعيفا جدا لسبك الدور وكسب تعاطف الصف.

المصدر: (Regina Public Schools, 2009)

٨-البحث:

يُعد البحث من الطرق المفيدة متعددة الأغراض، ويمكن استخدامه للتعلّم وللتقويم. وتكمن فائدة البحث في قدرته على إكساب الطالب المعارف والمهارات التي تحتاج وقتا طويلا نسبيا لتعلمها وتنميتها من خلال الممارسة الفعلية لجمع البيانات وتحليلها واستخلاص النتائج. ويتسم البحث أيضا بمرونة كبيرة في الاستخدام، إذ يمكن استخدامه مع طلاب كل المراحل الدراسية دون استثناء وكذلك مع كل المواد الدراسية. فعلى سبيل المثال: يمكن تكليف طلاب أو طالبات الصف الرابع الابتدائي بكتابة بحث مصغر لتفسير سورة الفاتحة وإتاحة بعض المراجع المناسبة، ويمكن تكليف

طلاب الصف الثالث الثانوي بالموضوع نفسه على أن يرجعوا إلى بعض أمهات الكتب في التفسير.

ويُفضل إعطاء الطلاب فرصة الاختيار من الموضوعات المطروحة أو تقديم مقترح يرتبط بموضوعات المادة، على أن يتابع المعلم الطالب خلال مراحل معينة، لتقديم التغذية الراجعة المناسبة، والتأكد من قيامه فعليا بالعمل.

والجدول التالي، يقدم مثالا على تقويم بحث:

جدول رقم (١٠-١١) قواعد تصحيح بحث

العناصر	٣٠-٢١	٢٠-١١	١٠-١	الدرجة
موضوع البحث	جديد، يتسم بالأصالة والابتكار، والأهمية.	مهم، ولكن سبق تناوله تناولا محدودا.	تم تناوله بكثرة، لا جدوى من دراسته.	
عنوان البحث	يعبر بدقة عن موضوع البحث، مختصر، صياغته علمية باللغة الفصحى.	يعبر عن موضوع البحث، أطول أو أقصر من اللازم، بعض مفرداته عامية.	يفتقر للصياغة المناسبة.	
مقدمة البحث	تمهد لمشكلة البحث، مشوقة، ومدعمة بآراء ونتائج موثقة، تتجه من العام إلى الخاص، أثارت أهمية دراسة الموضوع.	تعطي فكرة عن مشكلة البحث، تتضمن معلومات كافية عن الموضوع.	لا توضح موضوع الدراسة، طرحها ضعيف ويغلب عليها الرأي الشخصي.	
مشكلة البحث	محددة وواضحة، قيمة، جديدة، قابلة للدراسة.	محددة تحديدا كبيرا، مهمة، جديدة نسبيا، قابلة للدراسة.	سبق تناولها، غامضة، يصعب دراستها.	
أسئلة البحث	تتناول دقيقا مشكلة الدراسة، تتطلب إجاباتها إجراء البحث، غير متداخلة، يمكن الإجابة عنها باستخدام أحد مناهج البحث.	تغطي مشكلة البحث، تتطلب إجابات معظمها إجراء البحث، يمكن تناول معظمها بأحد مناهج البحث.	علاقتها بمشكلة البحث ضعيفة، يصعب تناولها بأحد مناهج البحث. غير مناسبة.	
أهداف البحث	محددة بدقة، قيمة، قابلة للتحقق.	محددة تحديدا كبيرا ، مقبولة، يمكن تحقيق معظمها.	مبالغ فيها أو غير واقعية. غير مناسبة.	
أهمية البحث	توضح إيضاحا دقيقا فوائد البحث العلمية والعملية.	توضح إيضاحا كبيرا فوائد البحث العلمية أو العملية مع القليل من التداخل مع الأهداف	غير واضحة، متداخلة مع الأهداف.	
فروض البحث	صيغت صياغة دقيقة في الصيغة الصفرية أو البديلة.	صياغة صحيحة بدرجة كبيرة.	صياغة تحتاج إلى شيء من التعديل أو غير صحيحة.	
بنية الخطة	تتضمن معظم عناصر الخطة.	تتضمن بعض عناصر الخطة.	تتضمن القليل من عناصر الخطة.	
التوثيق والمراجع	التزم كليا بنظام توثيق واحد، استخدام أكثر من ٥ مراجع.	التزم التزاما كبيرا بنظام توثيق، استخدام ٤ -٥ مراجع.	نظام التوثيق غير دقيق، استخدام أقل من ٤ مراجع.	
الإخراج	البحث مطبوع، مرقم، مرتب، يحتوي على البيانات الأساس.	مطبوع، مرقم، مرتب ترتيبا كبيرا، يحتوي على معظم البيانات الأساس.	غير مطبوع، ينقصه الكثير من التنظيم.	

٩- حل المشكلات Problem-solving :

يُعرف أسلوب حل المشكلات بأنه: سلسلة من العمليات المعرفية والمهارات يستخدمها المتعلّم للوصول إلى هدف معين (حل المشكلة) عندما يكون ذلك الهدف غير متاح أمامه (Rothstein, 1990) .

ويهدف حل المشكلات، كطريقة للتدريس، إلى تحفيز الطلاب على استخدام عمليات عقلية عليا للتعلم، عن طريق طرح أسئلة ذات علاقة بالموضوع المطروح، والقيام بعلميات استكشاف، وصياغة فروض، ووضع خطة للتحقق من صحة الفروض، وتوقع مخرجات معينة، وإجراء تجربة، وجمع المعلومات وتقويمها وصياغة استنتاجات معينة (Lee , Tan, Goh, Chia, & Chin, 2000) .

ومما يميز أسلوب حل المشكلات أن الطلاب يستخدمونه استخداما يوميا فالكثير من المواقف اليومية التي يواجهها الطلاب تتطلب منهم استخدام بعض خطوات أساليب حل المشكلات، ولذا فإن استخدام هذا الأسلوب الاستخدام العلمي في الصف قد يعد أمرا مألوفا للطلاب، لأن كل ما يمكن أن يفعله المعلم هو إعادة توظيف علاقات الطالب الاجتماعية ومهاراته المعرفية وخبراته، ليستخدمها استخداما منظما وفعالا لتحقيق أهداف تربوية مفيدة (Joan, 1993; Taconis, Hessler, & Broekkamp, 2001).

ويمكن أن يستخدم الطلاب أسلوب حل المشكلات فرادى أو في مجموعات من خلال اتباع عدد من الخطوات المحدودة التالية (Joan, 1993):

- الشعور بالمشكلة
- تحديد المشكلة
- استخدام أسلوب العصف الذهني لاستعراض عدد من الحلول.
- اختيار حل واحد ومحاولة أدائه.
- تقويم الحل وطريقة أدائه.

وقد اقترح جوفن (1985) Goffin بعض الأسئلة التي يمكن للمعلم أن يستخدمها دليلا لتحديد المشكلة المناسبة التي يمكن طرحها على الطلاب، على النحو التالي (Joan, 1993):

- هل المشكلة مفيدة ومشوقة؟
- هل يمكن أن تحل بعدة طرائق؟
- هل يجب اتخاذ قرار جديد بشأنها ؟
- هل يمكن تقويم مراحل حل المشكلة؟

ونظرا لأهمية أسلوب حل المشكلات وضرورة التشجيع على استخدامه طورت عدة مداخل جديدة لاستخدامه، لعل من أهمها مدخل التعلّم المعتمد على المشكلة (Problem-Based Learning (PBL، وهو أسلوب بدأ استخدامه في مدارس الطب، وأعيد تكييفه ليستخدم في تدريس العلوم للمرحلة الابتدائية (Gallagher & Stepien, 1995).

ويرى مستخدمو هذا الأسلوب أن المشكلة وإن أخذت صورا عديدة إلا أن هناك ثلاثة عناصر أساسا تتكون منها وهي أولا: الحالة المبدئية أو الحاضرة التي ينطلق منها الطالب، ثانيا: الهدف الذي يسعى للوصول إليه، ثالثا: العمليات التي يتوجب القيام بها، وتتضمن الانتقال من العنصر الأول إلى الثاني لتحقيق الهدف (Greenwald, 2001).

وفي المدخل التقليدي لحل المشكلات، تعرض المشكلة على الطلاب بعد تدريس المفاهيم المرتبطة بموضوعها، وتوفير المعلومات والأدوات اللازمة لحلها. من ذلك على سبيل المثال، أن يعرض على الطلاب في مادة العلوم مشكلة تصف حالة تظهر عليها أعراض محددة نتيجة لنقص افرازات أحد الغدد، ويطلب منهم تحديد تلك الغدة.

أما في مدخل التعلّم المعتمد على المشكلة،فتعرض المشكلة ليتم التعلّم من خلال مراحل حلها. وتتدرج صعوبة المشكلة وفقا لمدى وضوح عناصرها، التي سبق ذكرها، فكلما كانت المشكلة تعكس طبيعة المشاكل الواقعية كلما كانت أكثر

صعوبة لعدم توافر المعلومات الكافية للتعرف عليها أو لغموضها ill-defined. من ذلك لمشكلات التي يواجهها الطبيب مع مرضاه، أو المحقق الجنائي في الكشف عن ملابسات جريمة، أو رجل مرور في الكشف عن طريقة وقوع حادث مروري. فمثل هذه المشكلات تتطلب الإجابة على الكثير من الأسئلة قبل التوصل لحلها (Greenwald, 2001) .

ويقدم نتكو وبروكهارت (Nitko & Brookhart, 2007, pp. 217-221) سبع عشرة إستراتيجية، لتقويم حل المشكلات منها:

١ - تحديد المشكلة: حيث يعرض على الطالب موقف ما ويطلب منه تحديد المشكلة التي تحتاج إلى حل.

٢ - طرح أسئلة: إذ تطرح على الطالب حالة تتضمن مشكلة تتطلب منه طرح سؤال أو أسئلة مستخدما اللغة أو المفاهيم التي درسها.

٣ - الفهم اللغوي: حيث تعرض على الطالب مشكلات متعددة ينبغي عليه حلها، ويضع خطا تحت الجُمل أو أشباه الجمل والمفردات العامة التي يحتاج إلى معرفتها، لفهم سياق المشكلة، ويطلب من الطالب شرح معنى هذه الخصائص اللغوية للمشكلة في جملة من إعداده.

٤ - تحديد ما ليس له صلة بالمشكلة: بعد عرض البيانات ذات العلاقة بالمشكلة والبيانات التي ليس لها علاقة، يطلب من الطالب تحديد البيانات غير الضرورية أو التي لا تمت صلة بالمشكلة.

٥ - وصف حلول متعددة للمشكلة: حيث يعرض على الطالب مشكلة ما ويطلب منه حلها بأكثر من طريقة، ويوضح الحل مستخدما رسوما بيانية أو صورا أو أشكالا.

٦ - تكامل البيانات: إذ يقدم للطالب مع عرض المشكلة مواد متنوعة مفسرة للمشكلة (قصة، أو أشكال كرتونية، أو جداول بيانات)، شريطة أن تقدم كل

مادة جزءاً من تفسير المشكلة، ويطلب منه حل المشكلة، وشرح الإجراءات التي اتبعها للوصول إلى الحل.

٧ - استخدام القياس: حيث تعرض على الطالب مشكلة ما والإستراتيجية المتبعة لحلها، ثم يطلب منه التفكير في مشكلة مشابهة يمكن حلها بالطريقة نفسها مع شرح منطق اختياره للمشكلة وتسويغه (تبريره) للحل.

٨ - تقويم الحلول المطروحة: حيث تعرض على الطالب مشكلة مع حلول مختلفة، ويطلب منه تقويمها واختيار الحل الأمثل لها، مع بيان سبب مناسبة بعض الحلول دون غيرها.

والجدول التالي يوضح مثال لقواعد تصحيح حل مشكلات:

جدول رقم (١١-١١) قواعد تصحيح حل مشكلات

العنصر	٤	٣	٢	١
الخطة	فهم المشكلة، حدد البيانات الضرورية لحلها، ابتكر خطة دقيقة لمعالجتها.	فهم المشكلة ولكن استطاع فقط تحديد بعض البيانات الضرورية أو ابتكر خطة تفتقر افتقارا محدودا للدقة.	فهم الطالب المشكلة ولكن لم يستطع تحديد البيانات الضرورية لحلها، أو لم يتمكن من اقتراح خطة لمعالجتها.	لم يفهم المشكلة وبالتالي لم يحدد بيانات أو خطة لحلها.
العملية	عمليات حل المشكلة صحيحة كليا.	عمليات حل المشكلة معظمها صحيح لاحتوائها على القليل من الأخطاء.	عمليات حل المشكلة تتضمن الكثير من الأخطاء.	لم يستخدم أي عمليات لحل المشكلة.
التنظيم	أكمل العمل في صورة تسلسلية منطقية من السهل تتبع خطواتها.	أكمل العمل ولكن من الصعب متابعة الخطوات المستخدمة.	العمل لم يكتمل ولكن بعض الخطوات الصحيحة تم توضيحها.	لم يكتمل العمل ولم يوضح ما قام به.
مراجعة العمل	يعرف كيف يتأكد من الإجابات ويتحقق من دقة العمل ويعالج الأخطاء.	يعرف كيف يتأكد من الإجابات ويتحقق من دقة العمل ولكن لا يعرف كيف يعالج الأخطاء.	يحتاج الطالب إلى توضيح كيف يراجع عمله.	لا يوجد عمل معروض، أو لا يعرف مراجعة العمل حتى بعد التوضيح.
الدقة	كل إجابات الطالب صحيحة.	معظم إجابات الطالب صحيحة.	بعض إجابات الطالب صحيحة.	كل/ معظم إجابات الطالب خاطئة.
الشرح	يمكنه شرح كيفية حل المشكلة وأسباب اختياره للطريقة و أنها الأنسب للحل.	يمكنه شرح كيفية حل المشكلة ولكن لم يتمكن من تسويغ (تبرير) لماذا الطريقة التي اختارها مناسبة أكثر للحل؟.	يمكنه شرح جزء من الحل.	لا يستطيع شرح حل المشكلة.
الأشكال	ابتكر ابتكارا دقيقا رسما/جدولا/ شكلا للمساعدة على الحل أو توضيحه.	ابتكر مع القليل من الأخطاء رسما/جدولا/ شكلا للمساعدة على الحل أو توضيحه.	تضمنت الأشكال/ الرسم/الجدول/ الكثير من الأخطاء.	لم يضمن عمله أي أشكال أو رسوم.

١٠- دفاتر اليومية والمدونات Learning Journals and Logs

وتستخدم لدفع الطلاب إلى التأمل الذاتي reflection فيما تعلموه أو يقومون بتعلمه، فهي تحفز الطلاب على التقويم الذاتي وإيجاد آلية لتكوين رابط بين محتوى مواد مختلفة. وتستخدم دفاتر اليومية لتطوير مهارات الاتصال، وفحص أفكار معقدة، والتفكير في طرائق لتطبيق ما تم تعلمه خلال فترة من الزمن (Scott, 2000).

ويشير هيرمان وآخرون(Herman et al., 1992) إلى أن الهدف الأساس لدفاتر اليومية والمدونات هو السماح للطلاب بالتواصل مباشرة مع المعلمين بخصوص مستوى تقدمهم الدراسي، وأي اهتمامات خاصة، وكذلك التأمل الذاتي حول عمليات تعلمهم.

وهناك فرق بين دفاتر اليومية والمدونات، حيث تتضمن دفاتر اليومية عادة أهدافا قصيرة تدخل تحت عناوين محددة، مثل: حل المشكلات، والملاحظات، وأسئلة حول المحتوى، وقائمة بالقراءات الخارجية، والواجبات المنزلية، أو أي تصنيفات أخرى تسهل عمليات التسجيل(Scott, 2000). وعادة ما تكون استجابات الطلاب قصيرة وواقعية، وينصح المعلمون بتقديم إرشادات للطلاب أو جملة ناقصة (جذر) تشجع الطالب على استكمالها في صورة تحليلية (أي: تجزئة الشيء إلى أجزائه) أو تجميعية (تجميع الأشياء لتكوين كل متكامل)، وتقويمية (إصدار حكم حول قيمة شيء ما). ومن الأمثلة على الجمل الناقصة التي يطلب من الطالب استكمالها: الشيء الذي تعلمته بالأمس...، السؤال الذي لازلت أبحث له عن إجابة هو...، الشيء الذي وجدته مشوقا هو...، أحد التطبيقات لهذا النشاط هو...،احتاج إلى مساعدة حول ...

وبالمقابل تتضمن المدونة في الغالب معلومات أشمل ومكتوبة في صيغ سردية (قصصية)، فهي ذاتية إلى حد كبير، وتركز تركيزا أساسا على مشاعر التأمل الذاتي:

كالآراء، والخبرات الشخصية، وهي أيضا وصفية أكثر، وتتسم بالعفوية. وهي أطول من دفاتر اليومية، وتستخدم في الغالب للاستجابة للمواقف، ووصف الأحداث، والتأمل حول الخبرات الشخصية والمشاعر، وعمل روابط بين التعلّم الحالي والماضي، والتنبؤ بكيفية تطبيق ما يجري تعلمه في الحياة الواقعية.

وكما هو الحال في دفاتر اليومية، فإن المدونات قد تتضمن جملا ناقصة يمكن استخدامها لاستثارة استجابة الطلاب، مثل: طريقتي في التفكير حول هذا، هي ...، ملاحظاتي المبدئية، هي...، بعد التأمل في هذا العمل أرى ...

ويقترح بيرك (Burke,1994) على المعلم أن يستخدم مع طلابه دفاتر اليومية والمدونات، والطلب منهم اتباع أحد الطرق التالية:

- سجل الأفكار الرئيسة للدرس أو المحاضرة، أو الفيلم، أو العرض، أو الرحلة الميدانية، أو الواجب.
- تنبأ بالأحداث القادمة للقصة، أو الفيلم، أو التجربة، أو العمليات.
- لخص الأفكار الهامة للدرس، أو المقال، أو الورقة، أو البحث.
- صل الأفكار المقدمة بما سبق تعلمه، أو بموضوعات مادة أخرى، أو أحداث شخصية.
- راقب التغيرات في التجربة أو الأحداث عبر الوقت.
- فكّر في أفكار حول مشاريع مهمة، أو أوراق عمل، أو عرض تقديمي، أو مشكلات.
- تابع التقدم في حل المشكلات، أو القراءة، أو أداء مشروع ما (Scott, 2000, p. 46).

جدول رقم (١٢-١١)
أنموذج دفتر يومية لطالب

اسم دفتر يومياتي:
ما المفاهيم الأساسية التي غطيتها؟
ملخص لما قمت بتغطيته:
أشياء لازلت غير واثق منها:
ما احتاج إليه لتجاوز حالة عدم الثقة هذه:

المصدر: (Morrison, 2009)

جدول رقم (١٣-١٠) أنموذج مدونة تعليمية

الاسم:
تاريخ الدرس:
ما أثار اهتمامي في هذا الدرس
ثلاثة أشياء تعلمتها من هذا الدرس
ما كنت اعتقد في الماضي أنه صحيح ولكن الآن عرفت أنه خطأ
ما الشيء الجديد الذي تعلمته وكان مفاجأة بالنسبة لي
ما الذي غيرت رأيي حوله نتيجة لهذا الدرس
الأشياء التي أحببتها كثير وأود أن أدرسها بشيء من التفصيل
أفكار للتطبيق بناء على هذا الدرس
أكثر شيء أحبه في هذا الدرس
أكثر شيء أكرهه في هذا الدرس

المصدر: (Morrison, 2009)

١١-خارطة المفاهيم:

خارطة المفاهيم وسيلة وعرض بياني للمعلومات توضح عناصر أو مكونات معينة والعلاقات التي تربطها ببعضها بعضا، وهي تشتمل على عقد أو نهايات طرفية مع أسهم توضح اتجاه العلاقة بين تلك العناصر(Ruzic & O'Connell, 2001).

ويساعد أسلوب خارطة المفاهيم الطلاب على تقديم بعض الجوانب المهمة لمعارفهم في محتوى معرفي تزود المعلم بمعلومات توضح له البنية المعرفية للطلاب (Ruiz-Primo, 2000)، إضافة إلى إعطاء المعلم فرصة اكتشاف أي سوء فهم لدى الطلاب أو أي معوقات تحد من تعلمهم (Walker & King, 2002).

وهناك فوائد أخرى منها:

- تساعد الطلاب في التركيز على المفهوم العام أو الصورة العامة للموضوع وتمكنهم من بذل المزيد من الوقت للفهم التصوري conceptual understanding بدلا من التعلّم التلقيني.
- تفرض على الطلاب تشكيل علاقات صحيحة بين المفاهيم.
- تعرض تقنية محدودة تمكّن الطلاب من عرض المفاهيم العلمية التي كوّنوها في أشكال رسومية، يمكن للمعلم أو بقية الطلاب رؤيتها.
- تحول التركيز من المعرفة الخاملة أو الساكنة إلى المعرفة المرتبطة بالقرائن أو الشواهد، ومن الحقائق المجردة والمتفرقة إلى أطر نظرية، لمفاهيم مترابطة.

وينصح شيفلسون وآخرون (Shavelson, Lang, & Lewin, 1994) باتباع الخطوات التالية لتصميم خارطة المفاهيم:

- اختر مجموعة من المفاهيم أو المصطلحات المرتبطة بموضوع معين، وزود الطلاب بالمفاهيم في بطاقة ٣× ٥ إنش مع ورقة .
- أعط الطلاب التعليمات التالية، شريطة القيام بخطوة واحدة في كل مرة:

أ - إفرز البطاقات وضع جانبا أيا منها يحتوى على مصطلح لا تعرفه أو تعتقد أنه لا يرتبط بأي من المصطلحات الأخرى.

ب - ضع بقية البطاقات على الورقة، وأعد ترتيبها بطريقة تشير إلى معنى لديك، ونظم المصطلحات التي ترى أن بينها علاقة بحيث تكون متقاربة مع ترك مسافة بينها.

جـ - عندما تكون راضيا عن تصنيفك للبطاقات ألصقها على الورقة. فعلى سبيل المثال ، يمكن أن تكون ورقة طالب عند هذه المرحلة على الشكل التالي:

شكل رقم(١-١١) خارطة مفاهيم - المرحلة الأولى

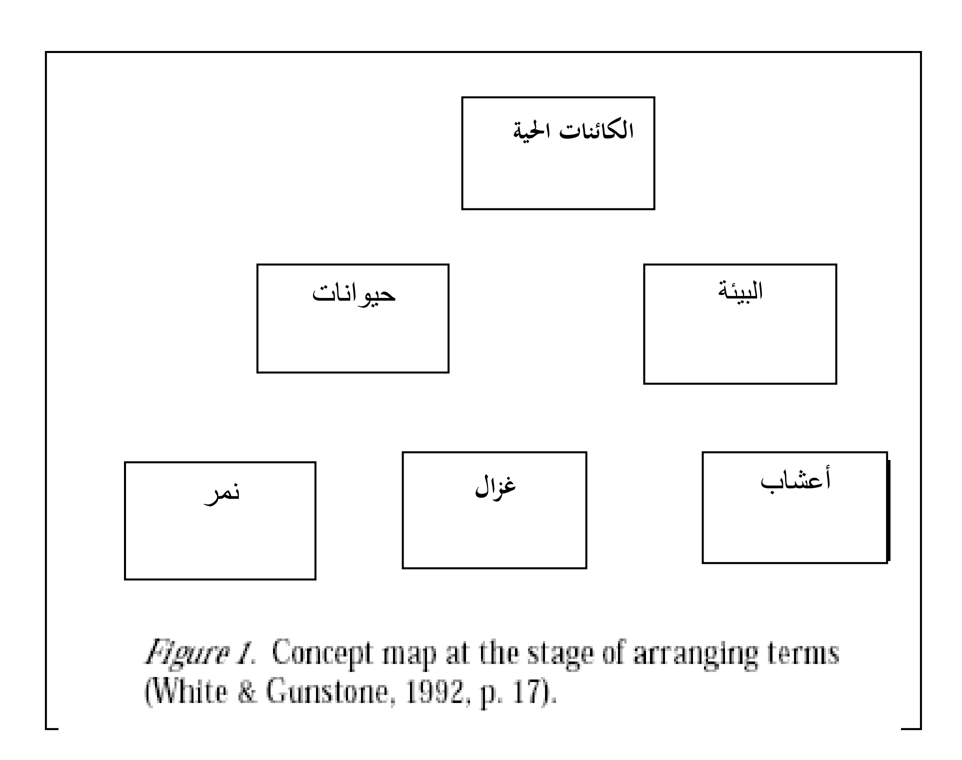


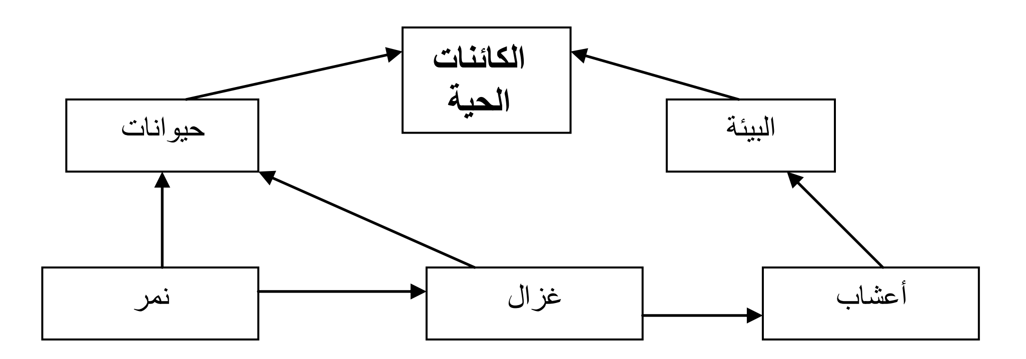
Figure 1. Concept map at the stage of arranging terms (White & Gunstone, 1992, p. 17).

د - ارسم خطوطا بين الكلمات التي ترى أن بينها علاقة.

هـ - اكتب على كل خط طبيعة العلاقة بين الكلمات، كما يمكن أن تضع سهما على الخط؛ لتوضح نوع العلاقة، وفي هذه المرحلة يمكن أن تكون ورقة الطالب كالشكل التالي:

شكل رقم(٢-١١)

خارطة مفاهيم - المرحلة الثانية



و - إذا وضعت أي بطاقة جانبا في الخطوة (أ) ارجع إليها وانظر ما إذا كنت الآن تريد إضافتها إلى الخارطة، وإذا أضفت أي بطاقة فتأكد من تحديد طبيعة العلاقة بينها وبين البطاقات الأخرى.

ومن الطرق الأخرى لتشكيل خارطة المفاهيم سؤال الطالب بعد إعطائه كلمة تمثل مفهوما أساسا أن يربطها بمفاهيم أخرى ذات علاقة، وتتسم هذه الطريقة بإعطاء الطالب فرصة أكبر للتفكير في المفاهيم، وفي نوع العلاقة أو العلاقات والاتجاهات التي تربطها (Hein & Price, 1994).

وقد حددت (Ruiz-Primo, 2004) الخصائص التي ينبغي مراعاتها، لتقويم خارطة المفاهيم في ثلاثة عناصر أساس، على النحو التالي:

أ. مهمة تدعو الطلاب إلى تقديم أدلة تشير إلى بنيته المعرفية حول المجال.

ب. صيغ لاستجابات الطلاب.

ج. نظام درجات، لتقويم استجابات الطلاب تقويما دقيقا ومتسقا.

وفيما يلي مثال لتقويم خارطة المفاهيم:

جدول رقم (١٤-١١)
قواعد تصحيح خارطة مفاهيم

المحك	ممتاز	جيد	مناسب	هامشي	غير مقبول
البناء	قام ببناء شبكة غير خطية للخارطة تعبر تعبيرا واضحا عن مدى تعقد الأفكار وشموليتها وعمقها.	قام ببناء شبكة غير خطية للخارطة تقدم صورة شاملة للأفكار.	قام ببناء شبكة غير خطية للخارطة تعكس تصورا لترابط الأفكار.	قام ببناء شبكة غير خطية للخارطة توضح مجرد العلاقات بين أفكار عامه	بناء غير مناسب.
العلاقات	ضمن روابط وافية تشير جميع اتجاهاتها لعلاقات منطقية بين المفاهيم.	ضمن روابط كافية تشير معظم اتجاهاتها لعلاقات منطقية بين المفاهيم.	ضمن روابط أساسية تشير بعض اتجاهاتها لعلاقات منطقية بين المفاهيم .	ضمن روابط محدودة لاتكفي لتوضيح اتجاهات العلاقات بين المفاهيم .	الروابط غير كافية وغير منطقية.
الشروحات	تعكس خارطة المفاهيم استخدام الطالب لعمليات عقلية مركبة تشير إلى علاقات قيمة بين الأفكار والموضوعات والإطار العام.	تعكس خارطة المفاهيم استخدام الطالب لعمليات عقلية عليا ظهرت في علاقات قيمة بين الأفكار والموضوعات والإطار العام.	تعكس خارطة المفاهيم استخدام الطالب بعض العمليات العقلية العليا ظهرت في بعض العلاقات.	تعكس خارطة المفاهيم اعتماد الطالب على عمليات عقلية دنيا لم تسجل العلاقات بين الأفكار.	شروحات غير مناسبة .
الاتصال	قدمت البيانات تقديما واضحا يسمح للقارئ الحصول على درجة عالية من الفهم.	قدمت البيانات تقديما واضحا يسمح للقارئ الحصول على درجة جيدة من الفهم.	قدمت البيانات تقديما واضحا يسمح للقارئ الحصول على درجة معقولة من الفهم.	قدمت البيانات تقديما يسمح للقارئ الحصول على درجة جزئية من الفهم.	المعلومات غير واضحة، من الصعب فهمها.

المصدر: (University of Minnesota, 2004)

١٢- المقالة

تعرف المقالة بأنها قطعة نصية تعكس رأي المؤلف حول موضوع معين أو تعبر عن قدراته وطريقة تفكيره من خلال طريقة انتقائه للمعلومات أو الأفكار المرتبطة بموضوع المقالة وأسلوب صياغته وتقديمه لها، وتتكون غالبا من سلسلة من الأفكار المترابطة التي تدعم الفكرة الأساس للموضوع.

ويمكن استخدام المقالة في عدة صور منها: المقالة القصيرة التي يكتبها الطالب في وقت الحصة دون الاستعانة بمراجع علمية، والمقالة الطويلة نسبيا المكونة من عدة صفحات،وتتناول موضوعا معينا يسمح للطالب في كتابته الاستعانة بمراجع محدودة.

وتتميز المقالة بإمكانية استخدامها لتقويم مخرجات تعليمية متنوعة، كأسلوب الكتابة، وعرض الأفكار، والإملاء، والكتابة الأدبية والإعلامية، وكذلك لتقويم مهارات التحليل، والتعليل، والتفكير النقدي والإبداعي.

وارتبطت المقالة، كأداة للتقويم، في الأذهان بالذاتية في التصحيح مما أضعف أهميتها، وقلل استخدامها تدريجيا ضمن أساليب التقويم التقليدي، لكن التقويم المعتمد على الأداء أعاد للمقالة أهميتها من خلال تحسين محكات تقويمها، وأصبحت تستخدم استخداما كبيرا في المواد الدينية و اللغوية والاجتماعية، لتتناول مهارات النقد، والتحليل، والإبداع وخاصة اللغوي والأدبي .

والجدول التالي يوضح قواعد تصحيح مقالة:

جدول رقم (١٥-١١) قواعد تصحيح مقالة

المحتوى	التنظيم	دعم الفكرة	استخدام اللغة	الدرجة
الإجابة مناسبة للسؤال. محتوى الإجابة صحيح كليا.	حس عال للتنظيم بدأ بطرح موضوع المقال ومن ثم قدمت نقاط الدعم في تسلسل منطقي.	دعمت كل نقطة بالعديد من التفاصيل المخصصة التي أجابت عن السؤال إجابة كاملة.	استخدم مصطلحات مناسبة استخداما صحيحا. خالية تقريبا من الأخطاء اللغوية والإملائية.	٤
الإجابة مناسبة للسؤال. محتوى الإجابة صحيح مع وجود خطأ أو خطأين.	تنقصه توضيح موضوع المقالة، ولكن نقاط الدعم قدمت تقديما متسلسلا ومنطقيا.	كل نقطة دعمت ببعض التفاصيل والأدلة. كل النقاط المهمة تم تغطيتها.	استخدم مفردات مناسبة، لا تزيد الأخطاء اللغوية والإملائية الأساس عن خطأين.	٣
الإجابة مرتبطة بالسؤال، وتتضمن الكثير من الأخطاء	لم تتبع تنظيما محددا، ولكنها احتوت على بعض الشواهد لدعم الفكرة الأساسية	تفاصيل وشواهد متفرقة. أجيب عن السؤال جزئيا.	استخدم مفردات عادية، تجنب استخدام المصطلحات العلمية، وقع في سلسلة من الأخطاء اللغوية	٢
لا ترتبط الإجابة بالسؤال المطروح.	ينقصه التنظيم، يثير الإرباك لدى القارئ.	لم تدعم فكرة المقالة بتفاصيل أو شواهد ذات علاقة.	مفردات محدودة، الأخطاء اللغوية أضعفت توصيل الفكرة.	١

المصدر: (Lim, 2009)

١٣- الواجب المنزلي:

يعرف الواجب المنزلي بأنه: المهمة التي يطلب من الطالب أداؤها خارج المدرسة امتدادا للعمل الصفي أو تناولا له. ويعطى الواجب المنزلي لأحد ثلاثة أغراض: الممارسة والتدريب، والتهيئة والاستعداد، والتطبيق والترسيخ.

فالواجبات التي تستهدف التمرين تركز على المهارات الجديدة المطلوبة وممارستها. فعلى سبيل المثال: عندما يتعلّم الطالب طريقة جديدة لحل المسائل الرياضية، فإنه يعطى نماذج من المسائل لحلها بنفسه متبعا الطريقة نفسها.

أما الواجبات التي تعطى للطلاب بهدف التهيئة فتركز على تناول موضوع جديد لمساعدتهم على الاستعداد للأنشطة التي سوف يتم تناولها في الصف لاحقا. فعلى سبيل المثال: ربما يطلب من الطالب القراءة، لتكوين خلفية عن الموضوع الذي سوف يناقش في الصف.

أما الواجبات التي تهدف إلى ترسيخ ما سبق تعلمه فإنها تمتد لفترة زمنية موازية للعمل الصفي، حيث يطلب من الطالب أن يطبق خلالها ما تعلمه أولا بأول وفقا لسياق الموضوع، وكأن عمله مشروع تطبيقي مستمر لما يتناوله في الصف.

وتوجد طبقا لنتائج البحوث التربوية طريقتان لزيادة فرص الطلاب للتعلم، وهي زيادة الوقت الذي يقضيه الطلاب للتعلم، وزيادة كمية المادة العلمية التي يتلقونها، ولا شك أن الواجب المنزلي يخدم هاتين الطريقتين. لذلك نادت حركات الإصلاح التربوي بزيادة الواجبات المنزلية، ولكن السؤال يكمن في التالي: ما الوقت المقترح الذي ينبغي أن يقضيه الطالب في حل الواجبات المنزلية؟ طبقا لرابطة الآباء المعلمين Parent Teacher Association (PTA) والرابطة الوطنية للتربية في أمريكا the National Education Association (NEA)، فإنه يقترح قضاء الوقت التالي في عمل الواجب المنزلي:

- لا يزيد عن ٢٠ دقيقة لطلاب الروضة إلى الصف الثالث الابتدائي.
- من ٢٠ –٤٠ دقيقة لطلاب الصف الرابع إلى الصف السادس الابتدائي.
- يختلف الوقت الذي يمكن أن يقضيه طلاب الصف الأول متوسط إلى الصف الثالث ثانوي طبقا لنوع التخصص وعدد المواد. إلا أنه ينصح عموما بأن يأخذ الطلبة الموجهون للدراسة الجامعية وقتا أطول مقارنة بزملائهم الموجهين للتعليم الفني أو التقني أو الذين يتم إعدادهم لسوق العمل (U.S. Department of Education, 2009)

والجدول التالي، يقدم مثالا على تقويم واجب منزلي:

جدول رقم (١٦-١١) قواعد تصحيح واجب منزلي

٤	• سلم الطالب الواجب في الوقت المحدد. • أجاب عن كل الأسئلة إجابات صحيحة ودقيقة. • أوراق الواجب نظيفة و مكتوب بخط واضح. • اعتمد على نفسه في عمل الواجب.
٣	• سلم الطالب الواجب في الوقت المحدد. • أجاب عن معظم الأسئلة إجابات صحيحة ودقيقة. • أوراق الواجب نظيفة لكن الخط غير واضح. • اعتمد على نفسه في عمل الواجب.
٢	• سلم الطالب الواجب بعد يوم من موعده. • أجاب عن كل أو معظم الأسئلة إجابات صحيحة ودقيقة. • أوراق الواجب ليست نظيفة تماما. • اعتمد على نفسه في عمل الواجب.
١	• تأخر الطالب في تسليم الواجب. • أجاب عن بعض الأسئلة إجابات صحيحة. • أوراق الواجب ليست نظيفة. • لم يعتمد على نفسه كليا في عمل الواجب.
صفر	سوف يعطى وقتا إضافيا لإكمال أو إعادة عمل الواجب.

المصدر: (Al Sadaawi, 2007)

ملاحظات المعلم :

....

....

....

....

....

....

الفصل الثاني عشر

التقويم الذاتي وتقويم الأقران

- عمليات التقويم الذاتي.
- متطلبات التقويم الذاتي.
- خطوات تدريب الطلاب على ممارسة التقويم الذاتي.
- أبعاد التقويم الذاتي.
- نماذج التقويم الذاتي.
- تقويم الأقران.

الفصل الثاني عشر
التقويم الذاتي وتقويم الأقران

تمهيد

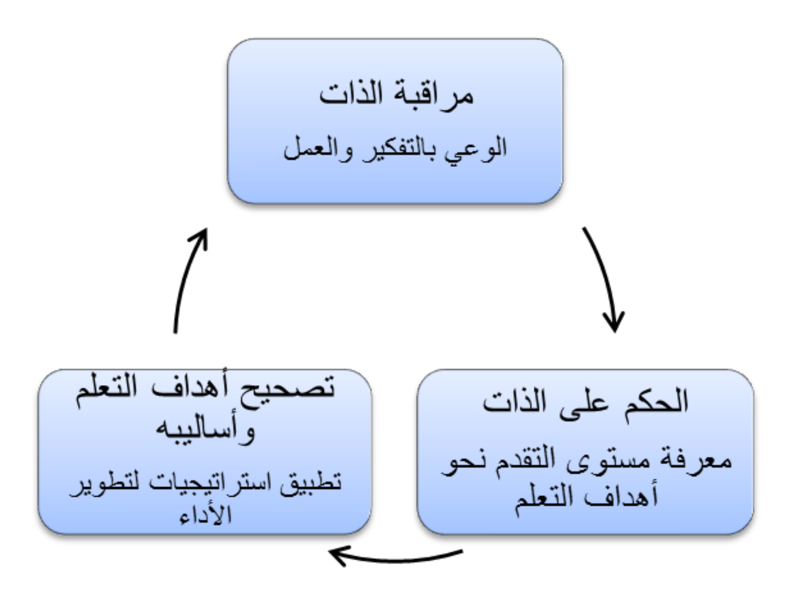
يمكن تعريف التقويم الذاتي بأنه :عملية يُفوَّض خلالها المتعلّم بالتقييم أو حكم دقيق على مستوى تحصيله أو مدى التقدم الذي أحرزه صوب تحقيق أهداف تعليمية محددة (Lee & Gavine, 2003). ويرى ماكملين وهيرن (McMillan & Hearn, 2008) أن التقويم الذاتي أكثر من مجرد تقويم الطالب لأعماله، لأنه يتناول بالإضافة إلى الجوانب المعرفية والمهارية جوانب شخصية واجتماعية.

لقد أصبح التقويم الذاتي أحد العناصر الأساس في العملية التعليمية، فالطلاب يحتاجون إلى فرصة لمراقبة تقدمهم الدراسي، وتنظيم جهودهم، وتقدير جودة أعمالهم (Luongo, 2000). يرى بلاك ووليم (Black & William, 1998b) وهما من أشهر علماء التقويم الصفي المعاصرين، أن التقويم الذاتي في ضوء نتائج العديد من الدراسات والتطبيقات التربوية التي أكدت النتائج الايجابية لتقويم الطلاب لأعمالهم لم يعد عملية عرضية، بل حتمية يجب تدريب الطلاب على استخدامها. فبممارسة التقويم الذاتي يقوم الطلاب بتطوير مهارات عقلية عليا، كما يصبحون أكثر مسؤوليه عن أعمالهم، ومن ثم يعملون على تحسين أدائهم تحسينا مستمرا (A.D.E.E.D, 1996; Luongo, 2000). إضافة إلى ذلك يمكّن المعلم من الحصول على معلومات مهمة عن أداء طلابه؛ مما يساعده على تحسينه، وتطوير طريقة تدريسه.

عمليات التقويم الذاتي:

يتضمن مفهوم تقويم الذات ثلاثة مكونات أساسا متفاعلة يوضحها الشكل رقم (١-١٢) وهي: مراقبة الذات، والحكم على الذات، وتصحيح أهداف التعلّم وأساليبه. فبعد معرفة الطالب أهداف التعلّم يبدأ في تحديد إستراتيجيات تعلمه وأدائه، ويقوم أثناء عمليات تعلمه بتقديم تغذية راجعة لنفسه معتمدا على الفهم التام للمعايير والمحكات، ومن ثم يعمل في ضوئها على تحديد الخطوات أو الخطط التالية لتعزيز تعلمه.

شكل رقم (١-١٢) عمليات التقويم الذاتي



وتتضمن عملية مراقبة الذات المهارات الضرورية للتقويم الذاتي الفعال، ومنها: الانتباه المركز على بعض الجوانب من الأداء أو التفكير، والتي يقوم من خلالها الطالب بانتباه مقصود في سبب القيام بعمله، ومدى علاقته بالمعايير الخارجية. لذلك فإن مراقبة الذات تجعله يهتم بالوعي بعمليات التفكير وقياس التقدم عندما يحدث.

أما العملية الثانية فتتضمن الحكم على الذات لتحديد مستوى التقدم صوب أهداف الأداء في ضوء محكات محددة، وتعطي هذه الأحكام التي يصدرها الطلاب على ذواتهم مؤشرات قيّمة حول ما يعرفونه وما الذي لا يزالون في حاجة إلى تعلمه، وتمثل المعايير أو أهداف التعلّم في هذه الحالة مستويات أداء benchmarks يصبوا الطلاب إلى الوصول إليها، في حين تمثل المحكات أدلة لتفسير مستوى أدائهم.

وتقوم العملية الثالثة على اختيار الطالب أهداف التعلّم اللاحقة والأنشطة للتحسين الجزئي للإجابات الصحيحة، أو لتصحيح سوء الفهم، أو لتعميم التعلم. ومما يساعد الطالب على القيام بهذه العملية وعيه بالخيارات المطروحة، ومهاراته في تحديد أهداف التعلّم وما يرتبط بها من دروس إضافية أو مستقبلية، وأهمية هذه الخيارات عامة في تعزيز تعلمه (McMillan & Hearn, 2008) .

متطلبات التقويم الذاتي

يشغل التقويم الذاتي حيزا كبيرا بين أدبيات وممارسات التقويم التربوي الحديث، وخاصة التقويم كعملية تعلّم assessment as learning. ويتوقف تطوير واستخدام تطبيقات التقويم الذاتي للطلاب على مدى الإلمام بإستراتيجيات الوعي المعرفي metacognition والتأمل الذاتي reflection، والتغذية الراجعة feedback لتحديد وقتِ وكيفيةِ استخدامِه تلك التطبيقات، وهذه الإستراتيجيات يمكن للطالب - وكذلك للمعلم - تعلمها بشرط توفر ثلاثة عناصر أساس، هي:

١ - أهداف تعلّم واضحة ومحددة: لا يمكن للطلاب تقويم أعمالهم دون أن يكون لديهم هدف واضح ومحدد ومترجم في عدد من المحكات، بحيث تمكنهم من قياس مدى التقدم الذي حققوه نحو ذلك الهدف أو الأهداف.

٢ - أدوات تقويم موجهه: يحتاج الطالب لتقويم ذاته إلى إستراتيجية يتبعها وأدوات يستخدمها، وللمعلم دور كبير في تحديدها، وتوجيه نشاط الطالب، وسيتضح

لاحقًا أن التقويم الذاتي عملية متعددة الأبعاد؛ ولذلك ينبغي أن يختار المعلم الوقت المناسب لطلابه للقيام بعمليات التقويم الذاتي، واختيار أدوات التقويم المناسبة، مثل: قوائم المراجعة، وقواعد التصحيح، بالإضافة إلى بعض الأدوات الأخرى التي يمكن للطالب استخدامها للتأمل والتدبر في الموضوع الذي تعلمه أو المهارات التي أتقنها والعادات الدراسية التي يتبعها، ومدى شعوره وإحساسه بنقاط قوته وضعفه عموما.

٣ - **ملف أعمال الطالب:** إن ملف أعمال الطالب كما سبق إيضاحه، عبارة عن ملف ينتقي ويضع فيه الطالب بعض أعماله بهدف إعطاء فكرة عامة عن مستوى تحصيله، وينبغي أن تتضمن تلك الأعمال جميع ما قام به الطالب من جهود لتقويمها، حيث يمكنه الرجوع إليها بين الفينة والأخرى.

خطوات تدريب الطلاب على ممارسة التقويم الذاتي

لمساعدة المعلمين في تدريب الطلاب على ممارسة التقويم الذاتي، اقترح رولهايزر Rolheiser (1996) أربع خطوات تتضمن كل منها مستوى معينا من مستويات إشراك الطالب إشراكا تدريجيا.

الخطوة الأولى: يشرك المعلم طلابه في تحديد محكات التقويم، من خلال استعراض أهداف التعلم، وفتح المجال،ليقوم الطلاب بعمليات عصف ذهني لتحديد المحكات ومناقشتها، وبعد ذلك مع المعلم ليصلوا في النهاية إلى النسخة النهائية التي ينبغي أن تكون محددة، وقابلة للتطبيق، ومفهومة للجميع.

ومن المهم عند صياغة النسخة النهائية استخدام اللغة التي استخدمها الطلاب في تسمية ووصف المحكات.

الخطوة الثانية: يوضح المعلم فيها للطلاب كيفية تطبيقهم للمحكات لتقويم نماذج من الأعمال، وفي سبيل ذلك يمكنه تقديم أمثلة من الأعمال التي سبق

تقويمها لمساعدة الطلاب على فهم وتحديد معاني المحكات، وكيفية استخدامها، وإتاحة الفرصة لهم أيضا لممارسة تقويم الأعمال المنتجة وفقا لمستويات المحكات التي تم إعدادها، ولاشك أن وضع الطلاب في مجموعات عمل تعاوني سوف يساعد مساعدة فاعلة في تسهيل هذه المهمة.

الخطوة الثالثة: يقدم المعلم تغذية راجعة تتعلق بتطبيق الطلاب للمحكات، ومن المفيد عند هذه الخطوة عرض نماذج من أعمال مختلفة للطلاب توضح كيفية تطبيقهم للمحكات، وينبغي أن تركز التغذية الراجعة التي يقدمها المعلم لطلابه على كيفية فهم الطلاب لتلك المحكات وكيفية تطبيقها وليس على جودة الأعمال، والدخول معهم في مناقشة حول تطبيقهم للمحكات والأخطاء التي يجب أن يتفادوها مستقبلا أو النواحي التي ينبغي لهم مراعاتها.

الخطوة الرابعة: تحديد أهداف التعلّم اللاحقة والإستراتيجيات الممكنة لتحقيقها، حيث يحدد المعلم مبدئيا الأهداف والإستراتيجيات العامة، ويدع الطلاب تحت توجيهاته يبنون أهدافهم الخاصة، وإستراتيجيات تحقيقها.

أبعاد التقويم الذاتي:

يتناول التقويم الذاتي للطالب ثلاثة أبعاد أساس وهي (Woodward & Munns, 2003):

- الشعور (الوجداني).
- التفكير (المعرفي).
- العمل (الإجرائي).

ويمكن التدرج مع الوقت ضمن هذه الأبعاد من مستويات محدودة إلى مستويات أعلى، بحيث تتيح للطلاب التفكير تفكيرا أكثر عمقا في العمليات التي يقومون بها؛ لتتناول خمسة جوانب مهمة، وهي:

- التفكير حول مستوى التحصيل
- البحث عن شواهد أو أدلة
- العمل مع الآخرين
- تجاوز العقبات
- إعادة أداء المهمة

ويمكن توضيح الأبعاد في الشكل التالي:

شكل رقم (٢-١٢) أبعاد التقويم الذاتي

المفاهيم	ترجمة الأفكار إلى مفاهيم	لِمَ مهمٌ لك أن (تعرف/تفهم/تعمل) هذا؟
العلاقات	الارتباط بمجالات أو عمليات أخرى.	كيف يرتبط هذا المحتوى/ العمليات بشيء آخر تعرفه؟ متى يمكنك استخدام هذه المعلومات مرة أخرى؟
متعدد الأبعاد	المحتوى والعمليات	كيف تعلمت هذا؟ ماذا تعلمت أيضا؟ كيف توصلت إلى الحل؟ كيف أعرف أني تعلمت شيئا جديدا؟
البسيط	المحتوى الأساس	ماذا تعلمت؟ لماذا هذا أفضل عمل قمت به؟

نماذج التقويم الذاتي:

التقويم الذاتي كما سبق إيضاحه،عملية دينامية متعددة الأبعاد، لذلك يجب التنويه إلى أن تقويم الطلاب لأدائهم ليس عملية سهلة. فمن المتوقع أن يواجه الطلاب صعوبة في تقويم أعمالهم وخاصة للمرة الأولى، ولذلك نجد نوعا من الهروب من الموقف، ومن المتوقع أن يتعامل الطلاب مع هذا الأمر تعاملا هزليا أو يتجنبوا القيام به.

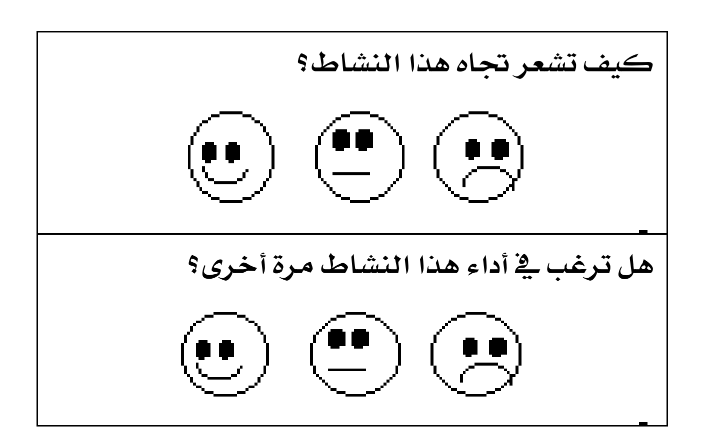
وهنا يأتي دور المعلم لمساعدة طلابه، وتشجيعهم على أن يقوّموا أداءهم تقويما مكرورا حتى يكتسبوا المهارات الأساس للتقويم الذاتي.

أمر آخر لاحظته الكثير من الدراسات؛ هو أن التقويم الذاتي عملية تتأثر تأثرا كبيرا بثقافة المجتمع فيميل بعض الطلاب إلى ذكر الاستجابات المستحسنة من المعلم أو التحرج من ذكر نقاط الضعف أمام الزملاء، وهنا أيضا يأتي دور المعلم في إشاعة روح الثقة بالنفس بين الطلاب، والتأكيد على أن نواحي الضعف التي نحاول أن نخفيها قد تكون مصادر قوة عندما نكتشفها، ونعمل سويا على معالجتها، فهي نواحي سلوكية ترتبط بأدائنا وليس بشخصياتنا.

ولمواجهة هذه الصعوبات وغيرها يصبح تصميم نماذج التقويم الذاتي وكيفية استخدامها أمرا في غاية الأهمية، ولذا ينصح باتباع التعليمات التالية لاستخدام النماذج:

١- ابدأ بالنماذج ذات الصيغ المحدودة جدا التي لا تتطلب من الطالب كتابة استجابة أو اختيار استجابة وصفية، وإنما اختيار الشكل المناسب، ومن ثم التدرج في استخدام بقية النماذج، كما في الأمثلة التالية من نموذج ١ إلى ٤:

نموذج (١)



نموذج رقم (٢)

التقويم الذاتي

اتبعت إجراءات إجراء التجربة.			
أكملت كتابة الفروض.			
أستطيع أن اشرح الآن لماذا يحدث التنافر أو التجاذب بين الأجسام بالدلك.			
اشتركت مع المجموعة في إجراء التجربة.			
شعوري نحو هذا النشاط.			

إذا واصلت العمل في هذا النشاط سوف أحاول أن أفهم:

....

....

نموذج رقم (٣)

الاسم ___________________________

التاريخ___________________________

اسم المهمة أو المشروع ___________________________

من عمل معي في هذا النشاط؟	
ماذا عملت؟	
هل كان أدائي جيدا؟	
كيف أشعر تجاه هذا العمل الآن؟	
ما أفضل جزء في العمل؟	
ما ذا أرغب أن أعمل بعد هذا؟	

المصدر: (SaskatchewanEducation, 1999)

أفضل شيء تعلمته من هذا النشاط هو:

....

....

....

نموذج رقم (٤)

	٥	٣	١	
أستطيع أن أشرح هذه المشكلة.	٥	٣	١	لم أفهم هذه المشكلة.
أستطيع أن أحدد العناصر المهمة والأجزاء غير المهمة في المشكلة.	٥	٣	١	لا أستطيع أن أحدد العناصر المهمة أو غير المهمة في المشكلة.
أستطيع أن أحل المشكلة وأشرح طريقة الحل.	٥	٣	١	لا أعرف كيف أبدأ.
كانت هذه المشكلة محدودة.	٥	٣	١	هذه المشكلة صعبة.

نموذج رقم (٥)

التقويم الذاتي

ضع إشارة (√) تحت العبارة التي ترى أنها تعكس مستوى فهمك لهذا النشاط

	٤	٣	٢	١
المواد الموصلة والعازلة	أستطيع أن أميز الآن بسهولة بين المواد الموصلة والعازلة للكهرباء. ☐	أستطيع أن أتعرف على كل من المواد الموصلة و العازلة للكهرباء من خلال التجربة فقط. ☐	لست متأكدا مما إذا كنت أستطيع التعرف على المواد الموصلة والعازلة للكهرباء. ☐	ارغب في إعادة التجربة للتعرف على المواد الموصلة والعازلة للكهرباء. ☐
استخدامات المواد الموصلة والعازلة للكهرباء	أستطيع أن أذكر العديد من الاستخدامات للمواد الموصلة والعازلة للكهرباء. ☐	أستطيع أن أحدد بعض استخدامات المواد الموصلة للكهرباء ولكن لا أدري عن استخدامات المواد غير الموصلة (أو العكس). ☐	لا أستطيع أن أحدد بالضبط كيفية استخدم المواد الموصلة أو غير الموصلة للكهرباء. ☐	لا أعرف أي استخدام لكل من المواد الموصلة والعازلة للكهرباء. ☐
تكوين دائرة كهربائية باستخدام رسم توضيحي	أستطيع من خلال رموز الرسم التوضيحية أن أكون دائرة كهربائية. ☐	أستطيع أن أكون دائرة كهربائية بالاستعانة برسم توضيحي ولكن لدي صعوبة في التعرف على رموزها. ☐	أستطيع أن أكون بعض أجزاء الدائرة الكهربائية بالاستعانة برسم توضيحي. ☐	لا أستطيع أن أكون دائرة كهربائية بالاستعانة برسم توضيحي. ☐

إذا واصلت العمل في هذا النشاط سوف أحاول أن أفهم:

....

....

أفضل ما تعلمته من هذا النشاط هو:

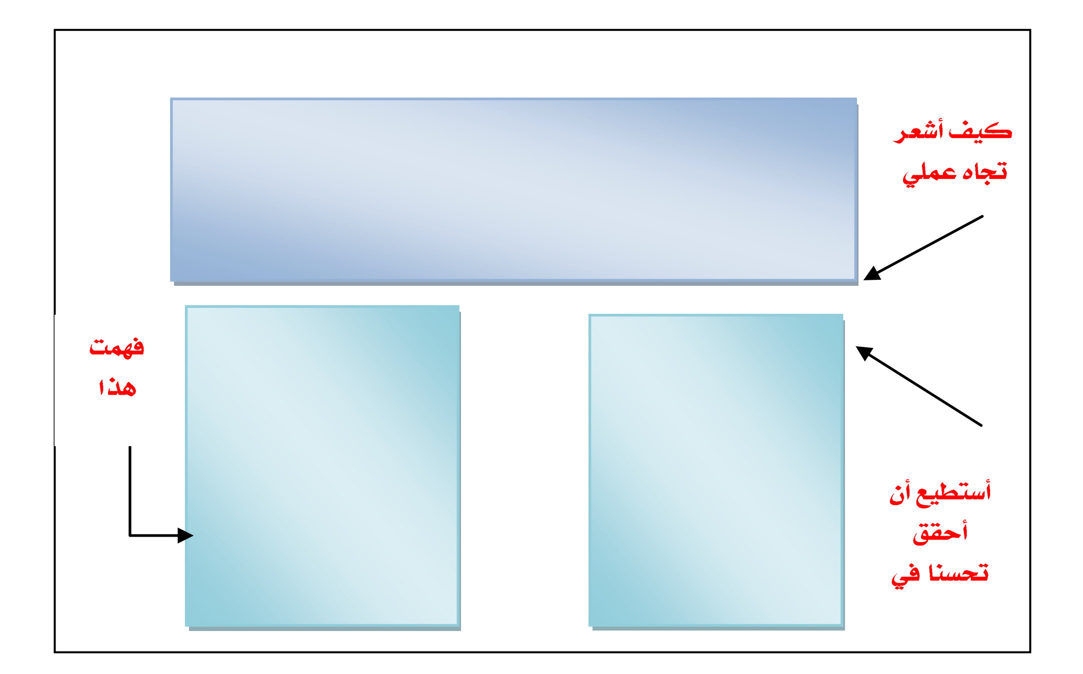
....

....

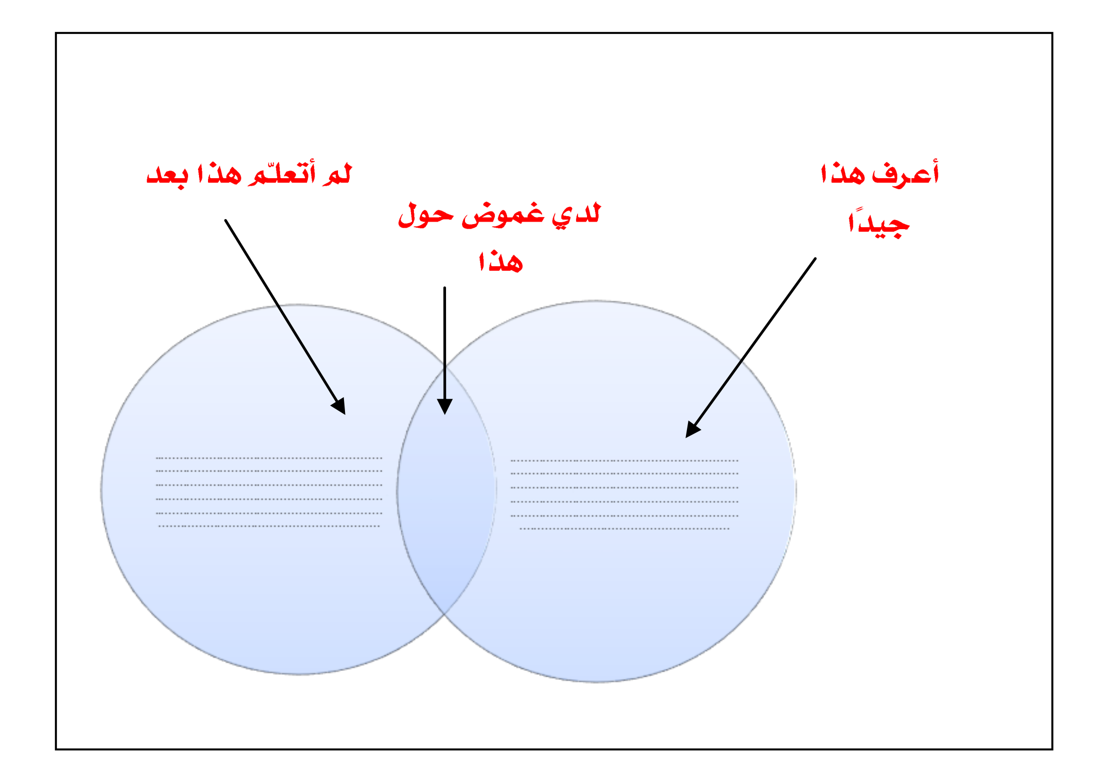
٢ - لاحظ أن النماذج السابقة تُعطى للطالب عادة بعد نهاية النشاط أو المهمة، وهي تركز على عمليات مراجعة الطالب لعمله، وتحديد ما يرى حياله من حيث فهمه له، و اتجاهه نحوه، وهذا ما يسمى بالتأمل الذاتي reflection.

وفي الخطوة الثانية ابدأ باستخدام نماذج أخرى تتناول العوامل المرتبط بالوعي المعرفي metacognition، ولكن أيضا بالتدرج حسب المستويات التي سبق شرحها. إذ إنه في هذه الخطوة لا يطلب من الطالب فقط مراجعة أعماله بل التفكير ابتداء في كيفية القيام بها، والتغلب على الصعاب التي تواجهه لتنفيذها، وكذلك التفكير في بدائل لتجويد العمل النهائي الذي حققه. لذلك تعطى مثل هذه النماذج للطالب قبل أن يبدأ في العمل، وقد يعود إليها في فترات أخرى خلال قيامه بالمهمة، وفيما يلي أمثلة لبعض نماذجها:

نموذج رقم (٦)



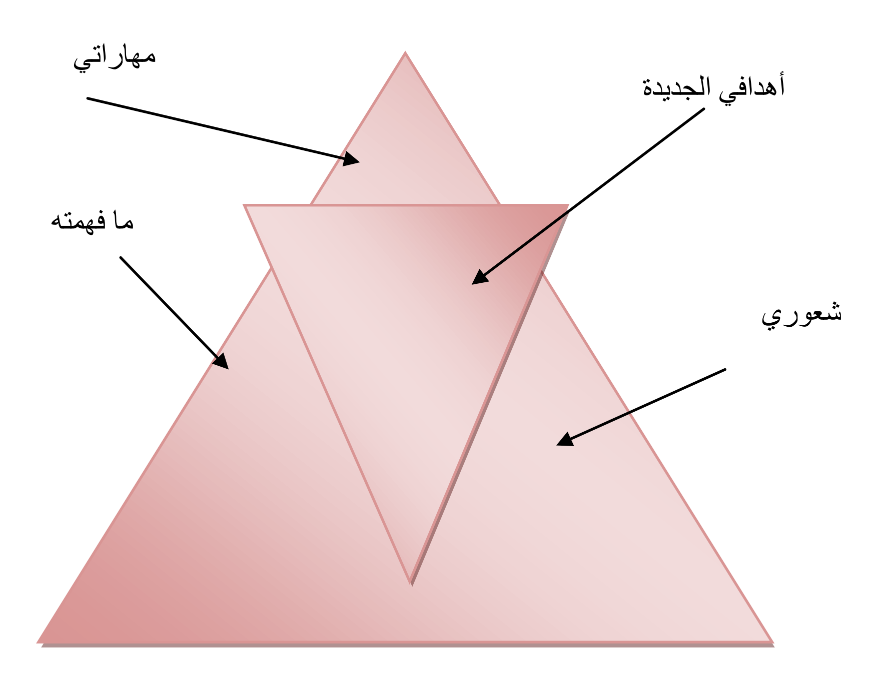
نموذج رقم (٧)



نموذج رقم (٨)

ماذا أعرف؟	ما أود أن أتعلمه؟	كيف أتعلمه؟	ماذا تعلمت؟

نموذج رقم (٩)



٣ -حين يتمرس الطلاب على القيام بالتقويم الذاتي يفضل الانتقال من الأسئلة السطحية إلى الأسئلة الأكثر عمقا وفقا للأبعاد التي تم عرضها وليس فقط من النماذج المحدودة إلى أكثرها تعقيدا. وفيما يلي أمثلة للأسئلة الممكن صياغتها في كل بعد وتحت كل مجال من المجالات الثلاثة، لتغطي الجوانب الخمسة التالية التي سبق ذكرها(Munns & Woodward, 2006):



التفكير حول المستوى التحصيلي	البحث عن أدلة	العمل مع الآخرين	تجاوز العقبات	إعادة أداء المهمة

البعد الأساس: يصف الشعور والتفكير والأعمال الأساسية

الوجداني	المعرفي	الإجرائي
ما الجزء الممتع في تعلمك؟	اكتب مذكرة لشخص ما حول أهم شيء تعلمته اليوم/ أمس.	ما الشيء الجديد الذي يمكن أن تعمله الآن؟
ما الذي فاجأك مما تعلمت؟	ما أفضل عمل جاد قمت به؟	أسرد نواحي قوتك؟
كيف كان شعورك عندما عملت مع الآخرين؟	ما السبب الذي ساعدك على التعلم؟	من ساعدك أكثر؟
كيف تشعر الآن عندما أصبح العمل أكثر صعوبة؟	ما أصعب جزء في هذا العمل ؟	ما أكبر تقدم حققته؟
ما الذي يجعلك تشعر شعورا أفضل في عمل اليوم؟	سم شيئين يجعلانك تفكر بصعوبة.	ماذا يمكنك تغييره في عمل اليوم؛ ليساعدك على إنجاز أفضل؟

متعدد الأبعاد: تنمية الجوانب الانفعالية والتفكير والأعمال المرتبطة بعمليات التعلم

الوجداني	المعرفي	الإجرائي
لماذا كان الجزء الممتع ممتعا؟	أي إستراتيجية استخدمت لتعلّم شيئ مهم؟	ما الأهداف التي وضعتها لنفسك لهذا النشاط/المشروع؟ وكيف تحققه؟
لماذا كنت متفاجئا حول تعلمك اليوم؟	كيف عرفت أنك تعلمت شيئا ما؟	ما الدليل على تحصيلك الدراسي لهذا اليوم؟
بماذا تشعر عند الانخراط في عمليات التعلّم التعاوني؟	ماذا تعلمت من العمل في جماعة أثناء أداء العمل؟	ما أهم نصيحة يمكن أن تسديها لطالب قد يعمل على مشروع مماثل في المستقبل؟
كيف تشعر عندما تحل مشكلة؟	اكتب سؤالين لايمكنك الإجابة عنهما.	كيف يمكنك تغيير هذا (الدرس، الإستراتيجية...) في المرة القادمة؟
كيف يمكن للتغييرات في عمل اليوم أن تدعك تشعر بتحسن؟	لماذا تعتقد بأن عمل شيء ما عملا مختلفا سوف يساعدك أفضل على التعلم؟	ماذا يمكنك تغييره؛ لتحسين تعلمك لو قمت بعمل مشابه؟

العلاقات: الارتباط الوجداني أو المعرفي أو الحركي بعمليات أو مجالات أخرى

الوجداني	المعرفي	الإجرائي
كيف تشعر عندما تحقق أهدافك؟	اربط هذه المعارف بشيء تعرفه مسبقا أو يمكنك أداؤه.	فكر في طريقة يمكنك فيها استخدام ... بناء على ممارستنا لها في الصف.
هل تحس بشعور آخر حيال هذا العمل؟	كيف ترتبط هذه العمليات/المحتوى بشيء آخر تعرفه؟	تأمل في الإستراتيجية التي استخدمناها ولماذا استخدمناها في رأيك؟
كيف تتأكد أن مجموعتك لديهم اتجاهات إيجابية حول عملكم الجماعي؟	من الذين تعرفهم، من يمكن أن يجد هذا التعلّم (المحتوى) أو الإستراتيجية مفيدة له؟	كيف يمكنك مستقبلا الاندماج اندماجا أكثر في فريق عمل ؟
ما المشكلة الوجدانية التي ينبغي عليك حلها عندما تكون المهمة صعبة؟	أوجد ثلاثة مجالات يمكن أن تكون هذه المعرفة الجديدة مفيده لها.	اذكر خمسة أماكن يمكنك فيها استخدام المهارات التي تعلمتها من هذا النشاط/الدرس.
كيف يمكنك الإحساس بمزيد من هذا الشعور تجاه عملك في المدرسة.	متى وأين يمكنك استخدام هذه المعلومات؟	ماذا يمكنك عمله عملا مختلفا في المشروع القادم بناء على ما اكتسبت حاليا من معارف؟

المفاهيمي: ترجمة الشعور والتفكير والأفعال المتعلقة بعمليات التعلّم إلى مفاهيم

الوجداني	المعرفي	الإجرائي
فكر حول ما يخالجك من مشاعر حيال عملك؟ استخدم الألوان و/ أو ارسم لوصف تلك المشاعر؟	اشرح لماذا تفكيرك اليوم يختلف عنه أمس، وما يمكن أن يكون عليه في الغد؟	لم ما تعلمته مهم لك شخصيا؟
كيف يمكنك توليد مشاعر حيال عملك (كحب الاستطلاع أو الإصرار...؟	لماذا مهم بالنسبة لك أن تعرف/ تفهم أوأن تكون قادرا على فعل هذا؟	اذكر ثلاث طرق لاستخدام المهارات التي تعلمتها اليوم في مجال آخر.
تعرف على شعور أعضاء مجموعتك حيال هذا النشاط وقارن ذلك بمشاعرك حياله.	تأمل المحادثة التي قمت بها مع شخص ما و أشعلت تفكيرك حيال...	كيف يمكنك مساعدة شخص آخر لتعلّم شيء اكتشفته اليوم؟
ما الذي وجدته أكثر صعوبة؟	كيف يمكن توسيع نطاق تفكيرك لتتعلّم المزيد حول ما قمت به اليوم؟	ماذا اكتشفت أثناء حل المشكلة؟
ما المشاعر الإيجابية الأخرى التي ترغب في إثارتها في الأعمال المستقبلية؟	اعرض كيف تفكر من خلال استخدام الرسم أو مصفوفة، أو خارطة ذهنية...	ما النصيحة التي يمكن أن تسديها لي قبل مواصلة هذا الدرس؟

إن جميع الأمثلة السابقة لأبعاد التقويم الذاتي مجرد نماذج يمكن استخدام أي منها أو صياغة أسئلة على منوالها، ولا ينصح باستخدامها جميعا، وإنما استخدام عدد محدود جدا منها في أحد النماذج المقترحة.

٤ - لن تؤتيَ عمليات تقويم الطالب لذاته ثمارها ما لم تترجم إلى نتائج فعلية تفيد في تنمية اتجاهاته ومهاراته، ولكي يتحقق ذلك ينبغي على المعلم التفاعل مع ما يقوم به الطالب من خلال:

- تشجيع الطالب على الاستجابة لكافة بنود نماذج التقويم ومناقشتها معه، وتحديد بعض نقاط الالتقاء أو الاختلاف بين تقويم الطالب لذاته وتقويم المعلم.
- التعرف على ما رصده الطالب من نواحي ضعف أو صعوبات، ومتابعة تجاوزها أو حلها.
- الإشادة بما قام به الطالب من تعديل أو تطوير لأعماله وفقا لما ذكره في عمليات التقويم الذاتي.
- حث الطلاب على الاحتفاظ بأعمال التقويم الذاتي في سجل التقويم، والسماح لهم بمراجعتها بين الفينة والأخرى؛ لاستشعار أهميتها في توجيه جهودهم نحو تطوير أدائهم.

تقويم الأقران

يفيد تقويم الأقران في استكمال الجوانب التي قد لا يغطيها التقويم الذاتي تغطية جيدة، وخاصة فيما يتعلق بتقديم تغذية راجعة خارجية للمتعلم، ليس ذلك فحسب، بل يمكن الاستفادة منه في عمليات التقويم الختامي. ويلبي تقويم الأقران الرغبة التربوية في زيادة قدرة المتعلّم على الاستقلالية في تقويم أعماله وأعمال الآخرين، وتطوير حس المسؤولية والتفاعل الاجتماعي، وكذلك تشجيع الطالب على التفكير التحليلي الناقد، وتنمية بعض مهارات الحياة المهنية. وقد يستخدم تقويم

الأقران خاصة بعد إتقان الطلاب لمهاراته في تخفيف العبء على المعلم في تصحيح أعمال طلابه، إلا أن هذا يجب أن يكون بحذر ومراجعة من المعلم، حيث إن بعض الجوانب كالعلاقات الشخصية بين الطلاب أو التحامل أو عدم فهم المحكات، قد تؤثر على الفائدة المرجوة منه.

وفيما يلي بعض نماذج تقويم الأقران:

نموذج رقم (١): تقويم الأقران

مهمة المشروع رقم١: البحث عن معلومات من شبكة الانترنت.

اسمي..

أقوم بتقويم عمل .... التاريخ ....

العنصر	نعم	لحد ما	لا
زميلي قدم الكثير من المقترحات.			
وجد زميلي المواقع المذكورة في قائمة المهمة.			
عمل معي طوال فترة المهمة.			
فهم زميلي الأمور المتوقعة منه.			
كان من السهل علي أن أكمل ما هو مطلوب مني نتيجة للتعامل مع زميلي.			
زميلي لم يتعاون معي في أداء المهمة.			

نموذج رقم (٢): قائمة مراجعة لتقويم زميل

التحدث (الخطابة)

سوف تقوم أداء زميلك باستخدام الجدول التالي. ضع رقما أمام كل عنصر من العناصر وفقا لهذه التقديرات:

٤	٣	٢	١
ممتاز	جيد جدا	جيد	ضعيف

تذكر أنك تقوم بانتقاد عمل زميلك، وهدفك هو تحديد نقاط القوة والنقاط التي تحتاج إلى تحسن في أدائه. كن منصفا في انتقادك وكأنك مدرس المادة.

اسم الزميل:

العنصر	الدرجة
المحتوى (كل الأسئلة أجاب عنها).	
سلامة اللغة (استخدم القواعد استخداما صحيحا، والنطق سليم).	
التفاصيل (أعطى أكثر من مجرد تقديم إجابات للأسئلة).	
الوضوح (تحدث بصوت واضح).	
الآراء والتوضيحات.	
الدرجة الكلية	

بناء على تقديراتك اكتب ملاحظة عن زميلك . يجب أن تأخذ الملاحظة صيغة "الساندوتش":

أحد الأشياء الجيدة في أدائك:
أحد الأشياء التي تحتاج أن تتقوى فيها:
أحد الأشياء الجيدة في أدائك:

على سبيل المثال (في تحدثه اللغة الإنجليزية) : " نطقك للكلمات جيد و يشبه نطق المتحدثين الأصليين للغة الإنجليزية، ولكن بعض إجاباتك لم تكن واضحة،ولكنك تكلمت بكل وضوح".

نموذج رقم (٣):نموذج تقويم أقران

الطالب الذي يقوم بالتقويم:

الطالب المقوَم:

قوم أداء زميلك وفقا للعناصر الموضحة بالجدول مع كتابة ملحوظاتك.

أ= عمل عملا ممتازا	ب= عمل عملا مناسبا	جـ= عمل عملا مقبولا	د= عمل عملا ضعيفا
العناصر العامة	**العناصر المحددة**	**الملاحظات**	**التقدير**
عمليات أداء المجموعة	حضر معظم لقاءات المجموعة.		
	تواصل مع أعضاء المجموعة.		
	شارك مشاركة إيجابية في المناقشات.		
	كان متعاونا في أنشطة المجموعة.		
	أثار أسئلة مفيدة.		
	ساعد وشجع بعض أعضاء المجموعة.		
المهمة	قام بجهود جيدة لإكمال المهام التي أوكلت إليه.		
	أضاف مساهمة فكرية لإكمال المهمة.		
	ساهم مساهمة كبيرة (يقاس بالأفكار والكلمات) في كتابة التقرير.		
	شارك في تنفيذ الملاحظات المتعلقة بالتقرير النهائي في الوقت المحدد.		
بشكل عام	مستوى مساهمة الطالب مساهمة عامة في عمل المجموعة بناء على تقديرك وملاحظاتك.		

المصدر بتصرف من: (Issacs, 2002)

نموذج رقم(٤): تقويم أداء الطالب وأفراد مجموعته

المهمة/المشروع:

المشاركون:

معد التقويم:

التاريخ:

شاركت في إنجاز عمل مجموعتي من خلال:

قوم أداء مجموعتك بوضع دائرة على الرقم المناسب

٥= أوافق بشدة،	٤= أوافق،	٣= أوافق إلى حد ما،	٢= لا أوافق،	١= لا أوافق بشدة	
العناصر					
كل أعضاء المجموعة عملوا عملا متساويا في المهمة.	١	٢	٣	٤	٥
عملُ أفراد المجموعة مجتمعين عملٌ جيدٌ.	١	٢	٣	٤	٥
اختلاف وجهات النظر حلت وديا بين أعضاء المجموعة.	١	٢	٣	٤	٥
التزمت المجموعة بالموعد المحدد لأداء المهمة.	١	٢	٣	٤	٥
شعرت بتشجيع أفراد المجموعة للعمل ضمن الفريق.	١	٢	٣	٤	٥
أرغب في العمل مع هذه المجموعة ثانية.	١	٢	٣	٤	٥

قائمة المراجع

أولا: العربية:

الدوسري، إبراهيم مبارك. (٢٠٠٠م). *الإطار المرجعي للتقويم التربوي*. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

الدوسري، راشد حماد. (١٤٢٥هـ). *القياس والتقويم التربوي الحديث*. عمان: دار الفكر.

الشيخ، تاج السر عبدالله؛. (١٤٢٥هـ). القياس والتقويم التربوي. الرياض: مكتبة الرشد.

الغامدي، حمدان أحمد؛ عبدالجواد، نورالدين محمد. (١٤٢٦هـ). *تطور نظام التقويم في المملكة العربية السعودية*. الرياض: مكتبة الرشد

الصراف، قاسم علي. (٢٠٠٢). *القياس والتقويم في التربية والتعليم*. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

الحريري، رافدة. (١٤٢٨هـ). *التقويم التربوي*. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

علام، صلاح الدين محمود. (١٤٢٥هـ). *التقويم التربوي البديل: أسسه النظرية والمنهجية وتطبيقاته الميدانية*. القاهرة: دار الفكر العربي.

علام، صلاح الدين محمود. (٢٠٠٧). *القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

ثانيا: الأجنبية:

A.D.E.E.D. (1996). A Collection of Assessment Strategies. Retrieved November 15, 2004, from http://www.educ.state.ak.us/tls/frameworks/mathsci/ms5_2as1.htm#observation

Al Sadaawi, A. (2007). *An Investigation of Performance-Based Assessment in Science in Saudi Primary Schools.* Unpublished Doctor of Philosophy, Victoria University, Melbourne, Australia.

Allen, R. (1996). Performance Assessment. *Education Issues Series*, from http://www.weac.org/resource/may96/perform.htm

Alvermann, D. E., & Hague, S. A .(١٩٨٩) .Comprehension of Counterintuitive Science Text: Effects of Prior Knowledge and Text Structure, *Journal of Educational Research* (Vol. 82): Heldref Publications.

Andrade, H. G. (1999). Student Self-Assessment: At the Intersection of Metacognition and Authentic Assessment. *(ERIC Document Reproduction Service No. ED 431030* (

Arter, J. (2002). Rubrics, Scoring Guides, and Performance Criteria. In C. Boston (Ed.), *Understanding Scoring Rubrics: A Guide for Teachers*. Maryland: OERI.

Asal, V. (2005). Playing Games with International Relations *International Studies Perspectives on Language and Literacy*, *6*, 359-373.

Atkin, J. M., Black, P., & Coffey, J. (2001). *Classroom Assessment and the National Science Education Standards*. Washington, DC: National Academies Press.

Australian College of Educators. (2003). Teacher Standards, Quality and Professionalism. *SO: Professional Educator, 2*(1), pp.2-4.

Baker, E. (1997). Model-Based Performance Assessment. *Theory Into Practice, 36*(4), pp. 247-254.

Bandura, A., & Barbara Nelli, C. (1996). Multifaceted Impact of Self-Efficacy Beliefs on Academic Functioning. *Child Development, 67*(3), 1206-1222.

Belk, J. (2009). Student-Teacher Conferences [Electronic Version]. *Pennsylvania State University*.

Bencze, L., & Hodson, D .(١٩٩٨) .Changing Practice by Changing Practice: Toward More Authentic Science and Science Curriculum Development. *Journal of Research in Science Teaching, 36*(5), 521-539.

Black, P., & William, D. (1998a). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 5*(1), 7-75.

Black, P., & William, D. (1998b). Inside the Black Box: Raising Standards through Classroom Assessment. *Phi Delta Kappa, 80*(2), 139-149.

Boston, C. (2002). Understanding Scoring Rubrics: A Guide for Teachers. *(ERIC Document Reproduction Service No. ED471518.*(

Broadfoot, P. (2004). Redefining Assessment? The First Ten Years of Assessment in Education. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 11*(1), 7-26.

Brown, D. F., & Thomson, C. (2000 .(*Cooperative Learning in New Zealand Schools*. Palmerston North: N.Z. Dunmore Press.

Burger, D. (n.d.). Assessment and Accountability. *Pacific Resources for Education and Learning*.

California Department of Education. (1997). English-Language Arts Content Standards.

Century, D. (2002). *Alternative and Traditional Assessments: Their Comparative Impact on Students' Attitudes and Science Learning Outcomes: An Exploratory Study* Unpublished the Degree Doctor of Education, The Temple University.

Chard, S. (2001 .(Project Approach. from http://www.project-approach.com/default.htm

Christen, W. L., & Murphy, T. J. (1991). Increasing Comprehension by Activating Prior Knowledge: (ERIC Document Reproduction Service No. ED328885.(

Colorado Department of Education. (200 .(٩*Colorado Academic Standards: Social Studies*.

Corekin, K. (2009). Anecdotal Notes in Early Childhood Education Use Objective Record Keeping to Evaluate Children's Development. Retrieved November, 24, 2009, from http://preschool.suite101.com/article.cfm/anecdotal_notes_in_early_childhood_education#ixzz0XnZaV2Oz

Cumming, J. J., & Maxwell, G. S. (1999). Contextualising Authentic Assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, *6*(2), 177.

Demers, C. (2000). Beyond Paper-and-Pencil Assessments. *Science and Children, 38*(2), 24.

Dixon, H., & Williams, R. (2003, 12-2002). *Teachers' Understanding and Use of Formative Assessment in Literacy Learning.* Paper presented at the New Zealand Annual Review of Education.

Doyle, W. (1988). Work in Mathematics Classes: The Context of Students' Thinking During Instruction. *Educational Psychologist, 23*(2), 167 - 180.

Dweck, C. S. (1986). Motivational Processes Affecting Learning. *American Psychologist, 41*(10), 1040-1048.

Dweck, C. S., & Leggett, E. L .(١٩٨٨) .A Social Cognitive Approach to Motivation and Personality. *Psychological Review*, *95*(2), 256-273.

Dwyer, C. A. (1998). Assessment and Classroom Learning: Theory and Practice. *Assessment in Education 5*(1), 131-137.

Dysthe, O. (2004). *The Challenges of Assessment in a New Learning Culture*. Paper presented at the NERA/NFPF 32 Conference, March 11-13.

Earl, L. (2003). Chapter3: Assessment *of* Learning, *for* Learning, and *as* Learning. In *Assessment as Learning: Using Classroom Assessment to Maximise Student Learning*. Thousand Oaks, CA,: Corwin Press.

Education Place. (1997). Writing Anecdotal Notes. Retrieved September, 22, 2010, from http://www.eduplace.com/rdg/res/anecdit.html

Even, R. (2004). *Using Assessment to Inform Instructional Decisions: How Hard Could It Be?* Paper presented at the Paper presented at Topic Study Group 27 on “Research and development in assessment and testing in mathematics education” at the 10th International Congress on Mathematical Education (ICME-10), Copenhagen, Denmark.

Freedman, R., & Lee, H. (1998). Constructivist Assessment Practices. *(ERIC Document Reproduction Service No. ED415118*.(

Fuchs, L. S. (1994). Connecting Performance Assessment to Instruction. *(ERIC Document Reproduction Service No. ED375565).*

Gallagher, S & ،.Stepien, W. (1995). Implementing Problem-Based in Science

Classrooms. *School Science & Mathematics, Vol 95*(Issue 3), pp 136-147.
Gipps, C. (1999). Socio-Cultural Aspects of Assessment. *Review of Research in Education, 24*, 355-392.
Goodrum, D., Hackling ،M., & Rennie, L. J. (2001). *The Status and Quality of Teaching and Learning of Science in Australian Schools*. Canberra: Department of Education, Training and Youth Affairs.
Gordon, R. (1998). A Curriculum for Authentic Learning. *Education Digest, 63*(7.٤ ،(
Gott, R., & Duggan, S. (2002). Problems with the Assessment of Performance in Practical Science: Which Way Now? *Cambridge Journal of Education, 32*(2.(
Graue, E. M. (1993). Integrating Theory and Practice through Instructional Assessment. *Educational Assessment, 1*(4), 283.
Greeno, J. (1997). Theories and Practices of Thinking and Learning to Think. *American Journal of Education, 106*(1), 85-126.
Greenwald, N. (2001). Problem-Based Learning in Science: Guiding Problem-Based Learning in Science Classrooms .Retrieved March 10, 2004, from http://www.cct.umb.edu/pblscience.html
Hawaii State Department of Education. (2005). Hawaii Content and Performance Standards Iii Database.
Hein, G., & Price, S. (1994). *Active Assessment for Active Science*. Portsmouth: Heinemann.
Heit, E., Briggs, J., & Bott, L. (2004). Modeling the Effects of Prior Knowledge on Learning Incongruent Features of Category Members. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, And Cognition, 30*(5), 1065-1081.
Herman, J. (1997). Assessing New Assessments: How Do They Measure Up? *Theory Into Practice, 36*(4), 196-201.
Herman, J., Aschbacher, P., & Winters, L. (1992). A Practical Guide to Alternative Assessment. *(ERIC Document Reproduction Service No.ED352389* (
Hodson, D. (2003). Time for Action: Science Education for an Alternative Future., *International Journal of Science Education* (Vol. 25, pp. 645-670): Taylor & Francis Ltd.
Hoffman, K. M., & Stage, E. K. (1993). Science for All: Getting It Right for the 21st Century. *Educational Leadership, 50*(5), 27-31.
Holden, T., & Yore, L. (1996). Relationships among Prior Conceptual Knowledge, Metacognitive Awareness, Metacognitive Self-Management, Cognitive Ctyle, Perception-Judgment Style, Attitude toward School Science, Self-Regulation, and Science Achievement in Grades 6-7 Students. *(ERIC Document Reproduction Service No.ED 395 832* (
Howell, L., Brocato, D., Patterson, K., & Bridges, T. (1999). An Evaluation of Performance Task Instruction in the Classroom. *(ERIC Document Reproduction Service No. 435761* (
Ingram, K. W., & Jackson, M. K. (2004). *Simulations as Authentic Learning Strategies: Bridging the Gap between Theory and Practice in Performance Technology*. Paper presented at the 27th annual meeting of the Association for Educational Communications and Technology.

Intel Teach Program. (2007). Designing Effective Projects: Teacher and Peer Feedback: Formal Teacher Feedback [Electronic Version]. *Designing Effective Projects*.

Ip, A., & Linser, R. (2001). Evaluation of a Role-Play Simulation in Political Science. *The Technology Source Archives at the University of North Carolina* Retrieved November, 19, 2009, from http://technologysource.org/article/evaluation_of_a_roleplay_simulation_in_political_science/

Issacs, G. (2002). Assessing Group Tasks. Queensland, Australia: Teaching and Educational Development Institute.

Izard, J. (2004). *Gathering Evidence for Learning.* Paper presented at the Annule Conference of the Australian Association for Research in Education (AARE) Melbourne.

Joan, B. (1993). Problem Solving in Early Childhood Classrooms. *(ERIC Document Reproduction Service No. ED 355040* (

Jobling, A., & Moni, K. (2004). 'I Never Imagined I'd Have to Teach These Children': Providing Authentic Learning Experiences for Secondary Pre-Service Teachers in Teaching Students with Special Needs. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, 32*(1.(

Johnson, D., & Johnson, W., S. (1989). *Cooperation and Competition: Theory and Research*. Edina: Interaction Book Company.

Johnson, M & ،.Thompson, L. (2003). Scoring Rubric for Photographic Exhibits [Electronic Version]. Retrieved October 21, 2010 from http://memory.loc.gov/learn/lessons/00/rabbit/rubric.pdf.

Johnson, R., & Johnson, D. (1988). Cooperative Learning: Two Heads Learn Better Than One. *Transforming Education*, p34.

Johnson, R. L., Penny, J. A., & Gordon, B. (2009). *Assessing Performance: Designing, Scoring, and Valodating Performance Tasks*. New York: The Guilford press.

Jones, A., Todorova, N., & Vargo, J. (2000). Improving Teaching Effectiveness Understanding and Leveraging Prior Knowledge for Students Learning. *(ERIC Document Reproduction Service No. ED473391*.(

Kane, m., Khattri, N., Reeve, A., & Adamson, R. (1997). Assessment of Student Performance: Studies of Education Reform: Office of Educational Research and Improvement, U.S. Department of Education.

Kuhn, D., Amsel, E., & O'Loughlin, M. (1988). *The Development of Scientific Thinking Skills*. San Diego: Academic Press.

Kuhn, D., & Dean Jr., D. (2004). Metacognition: A Bridge between Cognitive Psychology and Educational Practice, *Theory Into Practice* (Vol. 43, pp. 268-273): Lawrence Erlbaum Associates.

Lee, D., & Gavine, D. (2003). Goal-Setting and Self-Assessment in Year 7 Students. *Educational Research, 45*(1), 49-59.

Lee , K., Tan, L., Goh, N., Chia, L., & Chin, C. (2000). Science Teachers and Problem Solving in Elementary Schools in Singapore. *Research in Science & Technological Education, Vol.18*(No.1), 113-126.

Lim, D. (2009). Scoring Rubric. Retrieved January, 1٢٠١٠ ،٦ from http://outcomes.lbcc.edu/pdf/ScoringRubrics.pdf

Linn, R., Baker, E. L., & Dunbar, S. B. (1991). *Complex, Performance-Based Assessment: Expectations and Validation Criteria* (CSE Technical Report No. 331). Los Angeles: Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST.(

Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2002). Motivation as an Enabler for Academic Success. *School Psychology Review, 31*(3), 313.

Livingston, J. (2003). Metacognition: An Overview. *(ERIC Document Reproduction Service No. ED 474 273*.(

Lomask, M. S., Baron, J. B., & Greig, J. (1998). Large-Scale Science Performance Assessment in Connecticut: Challenges and Resolutions *International Handbook of Science Education*, *Part Two*.

Luongo, K. (2000). *Authentic Assessment: Designing Performance-Based Tasks*: Stenhouse Publishers.

M.S.S.B. (2001). Portfolio Assessment - What Can Go into a Student's Portfolio? [Electronic Version]. Retrieved October 14, 2010 from http://www.tcdsb.org/academic_it/ntip/Assessment%20Files/PDF%20Format%20V5/4a-%20Assessment%20-%20Portfolio%20Assessment.pdf.

Mabry, L. (1999). *Portfolios Plus: A Critical Guide to Alternative Assessment*: Crowin Press, Inc., California.=

Madaus, G., & O'Dwyer, L. (1999). Short History of Performance Assessment :Lessons Leaned. *Phi Delta Kappan, 80*(9.(

Marzano, R. J. (2009). *Designing and Teaching Learning Goals and Objectives: Classroom Strategies That Work* Bloomington: Research Laboratory.

Marzano, R. J. (2010). *Formative Assessment and Standards-Based Grading* :*Classroom Strategies That Work*. Bloomington: Marzano Resarch Laboratory.

Marzano, R. J., Pickering, D., & McTighe, J. (1993). Assessing Student Outcomes: Performance Assessment Using the Dimensions of Learning Model. *(ERIC Document Reproduction Service No. ED 461665*.(

Marzano, R. J., Pickering, D. J., , Arredondo, D. E., Blackburn, G. J., Brandt, R. S., et al. (1997). *Dimensions of Learning (Teacher's Manual)*. Alexandria: ASCD.

Mason, L., & Santi, M. (1994). Argumentation Structure and Metacognition in Constructing Shared Knowledge at School. *(ERIC Document Reproduction Service No. ED 371041*.(

Mazzeo, C. (2001). Frameworks of State: Assessment Plicy in Historical Perspective. *Teachers College Record, 103*(3), 367-397.

McMillan, J., & Hearn, J. (2008). Student Self-Assessment: The Key to Stronger Student Motivation and Higher Achievement. *(ERIC Document Reproduction Service No. EJ 815370* (

McMillan, J. H. (2007). *Classroom Assessment: Priciples and Practice for Effective Standards-Based Instruction*. Boston: Person.

Mertler, C. (2003). Preservice Versus Inservice Teachers' Assessment Literacy: Does Classroom Experience Make a Difference? *(ERIC Document Reproduction Service No. ED482277)*.

Mertler, C. A. (2001). Designing Scoring Rubrics for Your Classroom: Practical Assessment. *Research & Evaluation, 7*(25).

MiamiMuseumofScience(MMS). (2001). Forms of Alternative Assessment, *Authentic/Project Assessment*.

Miller, M. D., Linn, R., & Gronlund, N. (2009). *Measurement and Assessment in Teaching* (Tenth ed.). Columbus: Pearson.

Morrison, J., McDuffie, A., & Akerson, V. (2003). Preservice Teachers' Development and Implementation of Science Performance Assessment Tasks. *(ERIC Document Reproduction Service No. ED 478065* (

Morrison, M. (2009). Learning Logs and Learning Journals: What They Are and How to Write

Retrieved October 19, 2010, from http://rapidbi.com/created/learninglogs-learningjournals.html

Moskal, B. M. (2003). Developing Classroom Performance Assessments and Scoring Rubrics - Part Ii. Eric Digest.

Munns, G., & Woodward, H. (2006). Student Engagement and Student Self-Assessment: The Real Framework. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 13* (2), 193 - 213.

Newmann, F. M., & Wehlage, G. G. (1993). Five Standards of Authentic Instruction. *Educational Leadership, 50*(7), 8.

Nitko, A. J., & Brookhart, S. M. (2007). *Educational Assessment of Students* (fifth ed.). New Jersey: Pearson Education.

Noble, A. J., & Smith, M. L. (1994). Old and New Beliefs About Measurement-Driven Reform: "Build It and They Will Come". *Educational Policy, 8*(2), 111-136.

O'Leary, M., & Shiel, G. (1997). Curriculum Profiling in Australia and United Kingdom: Some Implications for Performance-Based Assessment in the United States. *Educational Assessment, 4*(3), 203.٢٣٥-

Ohio Department of Education Teaching. (2009). Academic Content Standards Terminology Definitions. Retrieved October, 16, 2009, from http://www.ode.state.oh.us/GD/Templates/Pages/ODE/ODEDetail.aspx?page=3&TopicRelationID=1696&ContentID=1677&Content٧٢٥١٦=

Olina, Z., & Sullivan, H. (2002). Effects of Teacher and Self-Assessment on Student Performance. *(ERIC Document Reproduction Service No. ED 463329* (

Orpwood, G. (2001). The Role of Assessment in Science Curriculum Reform. *Assessment in Education*.١٥١-١٣٥ ،(٢)٨ ،

Osman, M. (1994). Effects of Advance Questioning and Prior Knowledge on Science Learning. *Journal of Educational Research, 88*(1), 5-13.

Palincsar, S. (1998). Social Constructivist Perspectives on Teaching and Learning. *Annual Review of Psychology, 49*, 345-376.

Parke, C. S. (2001a). An Approach That Examines Sources of Misfit to Improve Performance Assessment Items and Rubrics. *Educational Essessment, 7*(3), 201-225.

Parke, C. S. (2001b). An Approach That Examines Sources of Misfit to Improve Performance Assessment Items and Rubrics. *Educational Assessment, 7*(3), 201-225.

Peatling, L. (2000, 4-7 December 2000). *Introducing Students to Peer and Self Assessment.* Paper presented at the AARE(Australian Association for Research in Education), Australia.

Perlman, C. C. (2003). Performance Assessment: Designing Appropriate Performance Tasks and Scoring Rubrics.

Pheeney, P. (1998). Sample Student Portfolio Rubric. Retrieved February, 8, 2010, from http://drscavanaugh.org/workshops/assessment/sample.htm

Pickard, M. J. (2007). The New Bloom's Taxonomy: An Overview for Family and Consumer Sciences. *Journal of Family and Consumer Sciences Education, 25*(45-55.(

Pilcher, J. (2001). The Standards and Integrating Instructional and Assessment Practices. *(ERIC Document Reproduction Service No. ED 451190* (

Pintrich, P. R. (2003). A Motivational Science Perspective on the Role of Student Motivation in Learning and Teaching Contexts. *Journal of Educational Psychology, 95*(4), 667-686.

Ransdell, M. (2003). Cooperative Learning in Elementary Classroom. *(ERIC Document Reproduction Service No. ED481104*.(

RBSB. (2009). Rubrics for Regina Public Schools. Retrieved December,10, 2009, from http://web.rbe.sk.ca/assessment/Rubrics/#reportcard

Regina Public Schools .(٢٠٠٩) .Role Plays in Social Studies. Retrieved January, 7, 2010, from http://web.rbe.sk.ca/assessment/Rubrics/#reportcard

Rhem, J. (1995). Close-Up: Going Deep. *The National Teaching & learning, 5*(1.(

Rhode Island Skills Commission. (2005). Capstone Evaluation Rubrics [Electronic Version]. Retrieved October 21, 2010 from www.ride.ri.gov/highschoolreform/dslat/doc/exh_070206.doc.

Roelofs, E. C., & Houtveen, A. A. M. (1998). *Implementation of Authentic Instruction in Dutch Secondary Schools.* Paper presented at the European Conference on Educational Research (ECER), Ljublijana, Slovenia.

Roelofs, E. C., & Terwel, J. (1997). Constructivist and Authentic Pedagogy: State of the Art and Recent Developments in the Dutch National Curriculum in Secondary Education. *(ERIC Document Reproduction Service No.ED 410214*.(

Roelofs, E. C., & Visser, J. J. (2001). *Preferences for Various Learning Environments: Teachers and Parents Perceptions*: Citogroep.

Roth, W.-M. (1995). *Authentic School Science*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

Rothstein, P. (1990). *Educational Psychology*: McGraw Hill, New York.

Ruiz-Primo, M. (2000). On the Use of Concept Maps as an Assessment Tool in Science: What We Have Learned So Far. *Revista Electronica de Investigaction Eductiva, 2*(1.(

Ruiz-Primo, M., & Furtak, E. M. (2004). *Informal Formative of Students' Understanding* (CSE Report No. 639). Los Angeles: Center for Research on Evaluation Standards and Student Testing (CRESST.(

Ruiz-Primo, M. A. (2004). *Examining Concept Maps as an Assessment Tool.* Paper presented at the the first international conference on concept mapping, Pamplona, Spain.

Ruzic, R., & O'Connell, K. (2001, August 13, 2001). Concept Maps. from http://www.cast.org/ncac/ConceptMaps1669.cfm

Sadler, D. (1998). Formative Assessment: Revisiting the Territory. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 5*(1), 77-84.

SaskatchewanEducation. (1991). Chapter4: Specific Student Assessment Techniques. In S. Education (Ed.), *Student Evaluation: A Teacher Handbook*. Regina ، Saskatchewan.

SaskatchewanEducation. (1999). Science
a Curriculum Guide for the Elementary Level. from http://www.sasked.gov.sk.ca/docs/elemsci/introesc.html

Scott, J. (2000). Authentic Assessment Tools: Eric Document Reproduction Service No. Ed 440 293.

Shavelson, R., Lang, H., & Lewin, B. (1994). *On Concept Maps as Potential "Authentic" Assessments in Science* (No. CSE Technical Report 338). Los Angeles: National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST.(

Shepard, L. (200٠a). The Role of Assessment in a Learning Culture. *Education Researcher, 29*(7), 4-14.

Shepard, L. (2000b). *The Role of Classroom Assessment in Teaching and Learning*. Los Angeles: CRESST(CSE Technical Report 517.(

Shutes, R., & Petersen, S. (1994). Seven Reasons Why Textbooks Cannot Make a Curriculum. *NASSP Bulletin, 78*(11.(

Smith, E., & Boyer, M. (1996). Designing in-Class Simulations. *PS: Political Science and Politics, 29*, 690-694.

Stanne, M. B., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Does Competition Enhance or Inhibit Motor Performance : A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin, 125*(1), 133-154.

Stein, M. K., Smith, M. S., Henningsen, M. A., & Silver, E. (2000). *Implementing Standards-Based Mathematics Instruction: A Casebook for Professional Development*. New York: Teacher College Press.

Stiggins, R. (2008a). ***Assessment for Learning, the Achievement Gap, and Truly Effective Schools***. Paper presented at the Educational Testing Service and College Board conference, Educational Testing in America: State Assessments, Achievement Gaps, National Policy and Innovations.

Stiggins, R. (2008b). *An Introduction to Studnet-Involved Assessment for Learning* (Fifth ed.). Columbus: Pearson.

Stiggins, R., Arter, J., Chappuis, J., & Chappuis, S. (2007). *Classroom Assessment for Student Learning: Doing It Right- Using It Well*. New Jersey: Person

Sweeny, B. (1996). The Transition to a Performance-Based Classroom [Electronic Version]. *Best Practice Resources* from http://www.teachermentors.com/.

Sweet, D. (1993). Student Portfolios: Classroom Uses. *Consumer Guide*, from http://www.ed.gov/pubs/OR/

Taconis, R., Hessler, M., & Broekkamp, H. (2001). Teaching Science Problem Solving: An Overview of Experimental Work. *Journal of Research in Science Teaching, Vol. 38*(No.4), 442-4,68.

The Franklin Institute. (2002). **Assessment for Student Product**. Retrieved January, 7 2010, from http://www.fi.edu/guide/dukerich/rubrics/student_product.pdf

Trice, A. D. (2000). *A Handbool of Classroom Assessment*. New York: Longman.

Trotman, S. (199 .(٨*Students Self-Assessment: Some Insights from St. Vincent.* Paper presented at the 'Transformation in higher education : conference proceedings'. Auckland NZ : Higher Education Research and Development Society of Australasia, St Vincent.

U of M. (2009 .(Evaluation: Process. *Virtual Assessment Center* Retrieved 23, October, 2009, from http://www.carla.umn.edu/assessment/VAC/Evaluation/p_1.html

U.S. Department of Education. (2009). U.S. Department of Education
Retrieved January,22, 2010

University of Minnesota. (2004). Concept Map [Assessment Rubric]. Retrieved January, 5, 2010, from http://dmc.umn.edu/activities/mindmap/assessment.pdf

Victorian Curriculum and Assessment Authority. (2009). Victorian Essential Learning Standards. Retrieved June,3, 20 ،١٠١from http://vels.vcaa.vic.edu.au/downloads/vels_standards/velsrevlvl4.pdf

Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Walker, J., & King, P. (2002). *Concept Mapping as a Form of Student Assessment and Instruction.* Paper presented at the American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition.

Weiner, B. (1985). An Attributional Theory of Achievement Motivation and Emotion. *Psychological Review, 92*.٥٧٣-٥٤٨ ،(٤)

Weiner, B. (2000). Intrapersonal and Interpersonal Theories of Motivation from an Attributional Perspective. *Educational Psychology Review, 12*(1), 1-14.

Whitman, C., Klagholz, L., Schechter, E., Doolan, J., & Marganoff, B. (1998). New Jersy Science Curriculum Framework. from http://www.state.nj.us/njded/frameworks/science/

Wiggins, G. (1998). *Educative Assessment.Designing Assessment to Inform and Improve Student Performance*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

William, G., & Robert, W. (1 .(٩٩٩Assessment of the Implementation of Portfolio Assessment in K-8 School Districts in New Jesey. *(ERIC Document Reproduction Service No.ED 429996* (

Woodward, H. (2003). *Insiders' Voices: Self-Assessment and Students Engagement.* Paper presented at the New Zealand Association for Research in Education (NZARE) and Australian Association for Research in Education (AARE), Auckland.

Woodward, H., & Munns, G. (2003). *Insiders' Voices: Self-Assessment and Student Engagement*. Paper presented at the New Zealand Association for Research in Education (NZARE) and Australian Association for Research in Education (AARE.(

Young, N., & Pettenger, M. (2008). *Investigating the Impact of Role Play Simulations on Student Learning: An Assessment Model*. Paper presented at the annual meeting of the ISA's 49th ANNUAL CONVENTION, BRIDGING MULTIPLE DIVIDES.

ملحق رقم (١)

مصطلحات مهمة

الاختبارات عالية المخاطر High Stakes Testing أو الحاسمة

الاختبارات التي يترتب على نتائجها عواقب مهمة للطالب، وربما أحيانا المعلمين والمدرسة. من ذلك إبقاء الطالب في صفه أو ترفيعه، أو الحصول على فرصة دراسية أو قبول في مجال معين.

الاختبارات مرجعية المحك Criterion Referenced Tests

اختبارات تستخدم لتحديد مدى تحقيق أو إتقان الطالب لمحتوى معين. ويقارن أدائه بمستوى متوقع من الأداء بدلا من مقارنته بمتوسط درجات أداء مجموعته.

الاختبارات مرجعية المعيار Norm Referenced Tests

اختبارات تستخدم متوسط أداء المجموعة التي ينتمي إليها الفرد لتحديد مستواه.

الأهداف الخاصة Objectives

هي أكثر الأهداف تخصيصا، وتسمى أحيانا أهداف الدرس أو الأهداف السلوكية لإمكانية تحقيقها في وقت الحصة. وتعرف أيضا بأنها ما ينبغي أن يكون لدى الطالب القدرة على أدائه كنتيجة لفعاليات الدرس.

التقويم البديل Alternative Assessment

يشير إلى أساليب التقويم البديلة لأساليب التقويم التقليدي. ويطلب غالبا من الطالب في هذا النوع من التقويم الإجابة على أسئلة مفتوحة، أو العمل على حل مشكلة، أو القيام بأداء لإظهار ما تم تعلمه أو إتقانه، أو تقديم منتج. أنظر التقويم المعتمد على الأداء.

التقويم البنائي Formative assessment

يشمل كل الأنشطة التي يقوم بها المعلم أو الطالب أو كلاهما وتقدم معلومات تستخدم تغذية راجعة لتكييف أو تطوير أنشطة التعليم والتعلّم بغية الوصول لأهداف التعلم.

التقويم Assessment	
	مجموعة من العمليات المنظمة تتضمن القيام بالملاحظة، والوصف، وجمع الأدلة، والرصد، والتصحيح، وتفسير البيانات حول تعلّم الطالب، وتوظيفها لأغراض تعليمية مختلفة.
تقويم التعلّم Assessment of learning	
	يقصد به التقويم الختامي summative assessment الذي تستخدم نتائجه لإصدار حكم حول مستوى الطالب التحصيلي، ويترتب عليه اتخاذ قرار بحق الطالب، ويطبق عادة بعد انتهاء العملية التعليمية أو من خلال تجميع درجات الطالب خلال فترة دراسية معينة.
التقويم الحقيقي (الأصيل) Authentic Assessment	
	يتضمن قيام الطالب بمهمة تتطلب استخدام معارفه ومهاراته للتعامل مع موقف واقعي أو شبه واقعي ويستوجب القيام بأداء أو تقديم منتج.
التقويم الذاتي Self-Assessment	
	عملية يفوض خلالها المتعلّم بإجراء تقويم لأدائه أو حكم دقيق حول مستوى تحصيله أو مدى التقدم الذي أحرزه صوب تحقيق أهداف تعليمية محددة.
التقويم الرسمي Formal assessment	
	التقويم الذي يطبق وفقا لتخطيط مسبق ويستخدم أدوات تقويم سبق إعدادها للحصول على معلومات عن مستويات إنجاز الطلاب يمكن استخدامها لأغراض مختلفة.
التقويم المباشر Direct assessment	
	يتناول أداء الطالب أثناء القيام به أو إظهاره، ويستخدم في ذلك غالبا معظم أدوات التقويم المعتمد على الأداء.
التقويم غير المباشر Indirect assessment	
	يقيس السلوك عن طريق وصف المقوم لأدائه بدلا من القيام به، ويستخدم لذلك عدد من الأدوات منها المقابلة الشخصية، والاستبيان.
التقويم المعتمد على الأداء Performance-Based Assessment	
	موقف تعليمي تقويمي يتطلب من الطالب تقديم إجابة أو القيام بأداء أو ابتكار منتج يبين مستواه المعرفي والمهاري.

التقويم غير الرسمي Informal assessment	
	يكون مدمجا عبر أنشطة التدريس داخل الصف، وأثناء عمل المعلم مع الطلاب سواء في مجموعات أو فرادى، ويسلط الضوء على الحاجات الفردية في وقت معين ليتخذ المعلم الاستجابة المناسبة لمساعدة الطالب على تجاوز صعوبة معينة أو الرفع من مستواه، ولا يستخدم في الغالب لأغراض التقويم الختامي.
التقويم كعملية تعلّم Assessment as learning	
	أحد أنواع التقويم البنائي، الذي يعطي الطالب دورا أكبر في عمليتي التقويم والتعلم، من خلال استخدام إستراتيجيات التقويم الذاتي، وتوظيفها لتعزيز التعلم، واستحداث أهداف شخصية للتعلم.
التقويم من أجل التعلّم Assessment for learning	
	أحد صور التقويم البنائي الذي يقوم على عمليات للبحث عن أدلة وتفسيرها لاستخدامها من قبل المتعلمين ومعلميهم للمساعدة على تحديد موقع المتعلمين ضمن مسيرتهم الدراسية، وما يحتاجون إليه لتحقيق أهداف التعلّم وأفضل السبل لتحقيقها.
حل المشكلات Problem-solving	
	عبارة عن سلسلة من العمليات المعرفية والمهارات يستخدمها المتعلّم للوصول إلى هدف معين (حل المشكلة) عندما يكون ذلك الهدف غير متاح أمامه.
خارطة المفاهيم Concept map	
	عبارة عن أشكال تخطيطية وعرض بياني للمعلومات توضح عناصر أو مكونات معينة والعلاقات التي تربطها ببعضها بعضا، وتشتمل على عقد أو نهايات طرفيه مع أسهم توضح اتجاه العلاقة بين تلك العناصر أو المفاهيم.
ملف أعمال الطالب Portfolio	
	عبارة عن محفظة أو ملف ينتقي ويضع فيه الطالب كل أو بعض أعماله بهدف إعطاء فكرة عامة عن مستوى تحصيله، وقد يحتوي فقط على أعمال ينتقيها الطالب تحكي جهوده وتقدمه، ومستوى تحصيله في مجال دراسي معين خلال فترة زمنية طويلة نسبيا.
قواعد التصحيح Rubrics	
	مقياس ذو مستويات أداء متدرجة يحدد للمعلم والطالب بشكل واضح كيف تبدو مستويات الأداء المقبول وغير المقبول. ويتضمن صيغا كيفية وكمية تصف بشكل دقيق محتوى المهارات وعمليات ممارستها، وعادات العمل، ونتائج التعلم. **خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.**

قواعد التصحيح التحليلية Analytic rubrics	
	أحد أنواع قواعد التصحيح التي يقسم فيها الأداء الكلي إلى أجزاء يمثل كل منها محكاً أو بعداً يتناول أحد جوانب المهمة،يتم توصيفه في مستويات متدرجة، وبعد تصحيح كل منها، يتم الحصول على الدرجة الكلية.
قواعد التصحيح الموزونة	
	أحد أنواع قواعد التصحيح التحليلية التي يعطي لكل محك فيها وزنا نسبيا يتناسب وأهميته، يضرب في الدرجة التي حصل عليها الطالب ومن ثم تجمع درجات المحكات للحصول على الدرجة الكلية.
قواعد التصحيح الكلية Holistic rubrics	
	تحتوى على مجموعة من المحكات لتقويم مستوى الأداء بشكل كلي.
قوائم الرصد(الملاحظة) Checklist	
	أداة تقويم تعتمد على ملاحظة المقوم لأداء طالب أو مجموعة من الطلاب للتحقق مما إذا كان الأداء أو السلوك المستهدف تحقق أم لا.
المجلات (المدونات) Journals	
	سجل شخصي للطالب يرصد فيه خبراته وانطباعاته حيال بعض جوانب تعلمه، ويتضمن في الغالب عمليات المراجعة والتأمل الذاتي التي وجد أنها مهمة لتعزيز التعلم.
المحكات Criteria	
	خصائص الأداء الجيد لمهمة معينة. على سبيل المثال قد تتضمن محكات المقالة الإقناعية persuasive essay: التنظيم الجيد، والوضوح في الطرح، وتوافر الأدلة الكافية لدعم الرأي أو الحجة.
مخرجات التعلّم Outcome	
	تعريف إجرائي للأهداف التربوية، تعبر غالبا عن نواتج الأنشطة، أو الأداء الذي يمكن قياسه.
المساءلة Accountability	
	إجراءات قد تتخذ عدة صور سواء جزائية أو إصلاحية تبنى على تقارير عن أداء النظام التعليمي وفعاليته، تكون على مستوى المدرسة أو مستويات أعم.

المشروع Project	
	يمثل استقصاء متعمقا لموضوع فعلي يعايشه الطلاب في واقع حياتهم، ويمكن أن ينفذ بشكل فردي أو جماعي، ويتسم بقدرته على استمالة الطلاب وتشجيعهم على العمل، لارتباطه بالحياة الواقعية خارج المدرسة، وإعطائهم الفرصة لعمل بحث أو منتج ومن ثم عرضه بطرائق مختلفة.
معايير المحتوى Content Standards	
	توصيف للعلوم والمعارف والمهارات التي ينبغي أن يحرزها الطلاب وأن يكون قادرا على أدائها. وترتبط بمحتوى مادة دراسية معنية أو عدد من المواد. ويشار إليها في الغالب "بماذا؟" للتعبير "عماذا ينبغي للطالب معرفته أو القيام به.
معايير الأداء Performance Standards	
	عبارات وصفية قابلة للملاحظة، تتناول الكيفية التي يتعلّم بها الطالب وما يجب عليهم تعلمه وفقا لما سبق تحديده في معايير المحتوى. وتحدد معايير الأداء مستوى الجودة المطلوبة من خلال مؤشرات تحدد درجة مهارات الطالب، والكفاءة المطلوبة للقيام بسلوك أو موقف تعليمي معين.
المقارنات الحدية Benchmark	
	وصف مفصل لمستوى معين من الأداء يرتبط بالمعايير ويتوقع من الطالب تحقيقه عند فترة عمرية معينة أو بانتهاء فترة دراسية محددة. وتستخدم كنقاط مقارنة لمراقبة مستوى تقدم الطالب أثناء دراسته أو للحكم على مستوى أدائه.
المنتج Product	
	نتائج ملموسة وثابتة لأداء أو مهمة، ويتم تقويمها وفقا لأهداف التعلم.
مهام التقويم Assessment Tasks	
	مفهوم عام يشير إلى معظم أنواع تقويم الأداء، وهي تشبه مفهوم الاختبارات في التقويم التقليدي. وما يميز مهام التقويم هو إمكانية استخدامها للتدريس والتقويم في الوقت نفسه؛ ولذلك تعرف بأنها "نشاط تعليمي يتم تصحيحه بناء على معايير محددة". وتتميز بأنها تشجع الطلاب على إنتاج مكون جديد أو الانخراط في أنشطة ذات مردود تعليمي يمكن ملاحظته وقياسه، فهي توفر ظروفا حقيقية لتعلّم الطلاب سواء داخل حجرة الدراسة أو خارجها.

موازين التقدير Rating Scale	
	تستخدم موازين التقدير للإشارة إلى مقدار الدرجة التي ظهرت فيها سمة محددة على متصل مُعبر عنها بوحدات كمية أو كيفية أوكليهما.
الواجب المنزلي Homework	
	المهام التي يطلب من الطالب أداؤها خارج المدرسة، كامتداد للعمل الصفي أو تناولا له، وتعطى الواجبات المنزلية لأحد ثلاثة أغراض: الممارسة والتدريب، والتهيئة والاستعداد، والتطبيق والترسيخ.
الوعي المعرفي Metacognition	
	التفكير في عمليات التفكير. ويتكون من مكونين أساسيين، هما: التقدير الذاتي self-appraisal، وإدارة الذات self-management. وهناك من يقسم الوعي المعرفي إلى قسمين، هما: الضبط المعرفي metacognitive knowledge وضبط الخبرات metacognitive experiences. ويتكون القسم الأول من ثلاثة أجزاء، هي: متغيرات المعرفة الشخصية، ومتغيرات المهام، ومتغيرات الإستراتيجيات (Holden & Yore, 1996). ويقسم براون Brown (1978) الوعي المعرفي إلى نوعين: يتضمن الأول الأنشطة المرتبطة بالتدبر الواعي في القدرات المعرفية، والثاني يهتم بالأنشطة المرتبطة بأساليب التنظيم الذاتي في أثناء عمليات التعلّم أو حل مشكلة،

ملحق رقم (٢)

مثال على استخدام نموذج أبعاد التعليم

طلب من مجموعة من الطلاب العمل في مجموعات لإكمال مشروع في الدراسات الإجتماعية، يتطلب تصميم دراسة وجمع بيانات عن قضايا اجتماعية معينة بشكل جماعي، ومن ثم كتابة تقرير فردي من كل طالب عن نتائج الدراسة. ويوضح الجدول التالي أهداف التعلّم وأساليب التقويم للمشروع الذي يتضمن عدة أبعاد للتعلم:

التصنيف	تعريفه	مثال لهدف تعلم	مثال للتقويم
المعرفة الصريحة Declarative knowledge	تهدف إلى تعلّم الطلاب الحقائق، والآراء، والتعميمات، والنظريات المتعلقة بالمادة.	يتعرف الطلاب على القضايا التي تمثل حاليا بؤرة الاهتمام في المجتمع	اكتب في قائمة أهم القضايا المجتمعية التي سوف تضمنها في استبيان مشروعك.
المعرفة الإجرائية Procedural knowledge	تهدف إلى توضيح الطلاب الإجراءات أو طريقة العمل.	يستخدم الطلاب إستراتيجيات مناسبة؛ للمقابلة عند إجراء بحث.	لاحظ كل طالب عند قيام الطلاب بإجراء مقابلات مع زملائهم باستخدام قائمة ملاحظة تحتوى على إجراءات المقابلة؛ لتقويم مدى اتباع كل طالب لإجراءات المقابلة.
التفكير المركب Complex thinking	أن يطبق الطلاب معارفهم في مواقف أو أن يستخدموا طرق تفكير مختلفة أو الأمرين معا.	يستخدم الطلاب البيانات لصياغة تقرير ختامي عن البحث.	استخدم محكات تقويم؛ لتقويم مدى استخدام كل طالب للبيانات لدعم استنتاجاته وآرائه في التقرير الختامي
معالجة المعلومات Information processing	أن يستعرض الطلاب طرقا مختلفة لجمع وعرض البيانات، وتقويم المعلومات	من البيانات التي جمعها الطالب خلال المقابلة، يستخدم منها البيانات	من قراءتك لتقرير الطالب اهتم اهتماما خاصا بتقويم طريقة عرض الطالب للبيانات، وكيفية

	المتطلبة لهدف أو أهداف معينة،وكذلك تحديد المعلومات المتطلبة لأهداف معينة.	ذات الصلة بموضوع بحثه.	استخدامها لوصف الآراء المتعلقة بمعالجة القضية المطروحة مستخدما محكات تقويم .
التواصل الفعال Effective communication	أن يبين الطلاب مهارات الاتصال، كالتواصل مع المتلقين المناسبين، واستخدام أفضل الطرق للتواصل بشأن الهدف المحدد، وتطوير منتجات مناسبة لعملية التواصل.	يقدم الطالب عرضا شفهيا بنتائج الدراسة لمتلقين من اثنين أو أكثر.	تلاحظ عملية التقديم لكل طالب مستخدما موازين التقدير لتقويم عناصر وعمليات التقديم الشفهي للطالب.
التعاون والتآزر Collaboration and cooperation	أن يعرض الطلاب مهارات العمل مع مجموعة، كالعمل تجاه تحقيق هدف الجماعة، واستخدام المهارات البينية، والقيام بالوظائف التي تعمل على استمرار الجماعة في الأنشطة المستهدفة.	يعمل الطالب عملا تعاونيا مع أعضاء المجموعة؛ لتصميم مشروع الدراسة وجمع بيانات المقابلات بفاعلية.	تلاحظ أداء المجموعة خلال تصميم الدراسة وجمع البيانات، مستخدما محكات التقويم؛ لتقويم مشاركة كل طالب في نشاط المجموعة متضمنا ذلك المهارات البينية، والحفاظ على نشاط المجموعة، والدور الممارس في المجموعة.
عادات ذهنية Habits of mind	أن يعرض الطلاب قدراتهم في تنظيم الذات، والتفكير الناقد، و/أو التفكير الابتكاري	يخطط الطالب وينظم طرق وأنشطة جمع بيانات المقابلات.	تقابل كل طالب قبل بدء المقابلات وتطلب منه وصف خطته في اختيار أفراد المقابلة، وكيفية تطبيقها، وجمع البيانات مستخدما في ذلك أدوات التقويم المناسبة.

المصدر: (Nitko & Brookhart, 2007, pp. 29-30)



دليـل المعـلم

للتقويم المعتمد على الأداء

من النظرية إلى التطبيق

يهدف هذا الكتاب إلى تقديم التقويم التربـوي للمعلمـين والتربويين عمومًا في أحدث نظرياته وتوجهاته مع ربطه بالمنطلقات النظرية التي انبثق منها، وعرض تطبيقاتـه في الميدان التربوي وفـق آليـات واسـتراتيجيات تدعـم اسـتخدام طرائق التدريس الحديثة، وتعمل على تعزيز تعلم الطلاب.

للحصول على مزيد من النسخ اتصل على الموزع الوحيد لإصدارات
مكتب التربية العربي لدول الخليج : مكتب تربية الغد
جوال ٠٥٠٥٤٤٦٤٨٠ (٠٠٩٦٦)- ٠٥٠٣٤٢١١٢٤ (٠٠٩٦٦)
هاتف : ٢٠٨٤٢٤٤ (٠٠٩٦٦١١)
ص.ب : ٣٢٥٣٣٨ - الرياض ١١٧٣١
المملكة العربية السعودية

